Entrevista: Sun garante que o .NET da Microsoft é totalmente dispensável

PC MASTER®

www.europanet.com.br

Linux • Windows • Redes • Programação • Internet

Edição 60
Ano 5
Brasil R$ 11,90
Europa € 4,50

GRÁTIS
CD-R Virgem
700MB/80 MIN
1x-16x

Vire um mestre na Gravação de CDs

- Vantagens e desvantagens de cada mídia
- Desvende o mito das cores dos CDs virgens
- Como funciona o processo de gravação
- Conheça os vários tipos de gravadores
- Dicas para fugir das falhas de gravação
- Os melhores programas de gravação Win e Linux

EDITORA 15 ANOS EUROPA

ISSN 1414-3828

Terrorismo na Internet

Os hackers brasileiros estão promovendo cada vez mais ataques de DoS e DDoS

Conheça a arquitetura de um ataque deste tipo e veja como evitar que você banque o laranja

Office para Profissionais

- Testamos o CrossOver Office que faz o MS Office rodar em qualquer Linux
- 100 truques e segredos avançados do Word, Excel, Outlook, PowerPoint e Access

Em primeiríssima mão
Mandrake Linux 8.2

Com 2 CDs, só na PC Master

- Instalação visual com guia passo a passo na revista
- Kernel, Apache, PHP, Samba – todos atualizados
- Já vem com o Evolution pré-instalado
- Indicado para servidores ou Workstation

SUA EMPRESA BUSCA RESULTADOS REAIS COM A INTERNET, ENTÃO CONHEÇA NOSSAS SOLUÇÕES!

SOLUÇÕES CORPORATIVAS

SOLUÇÕES CORPORATIVAS DE PONTA A PONTA //

Servidores Hospedados no Brasil

Acesso Discado - SPEEDY Home e Business

- **Consultoria** — A melhor estratégia de implantação para seu projeto Internet.
- **E-Business** — Soluções diferenciadas para o seu negócio obter sucesso na internet.
- **E-Commerce** — Novos nichos de mercado que sua empresa poderá explorar.
- **Sites Corporativos** — Desenvolvimento de uma base sólida para sites de grandes Empresas.
- **Comunicação Visual** — Design do Site para facilitar a navegação e construção da sua Marca na Internet.
- **Administração Remota** — Controle total do conteúdo do site por pessoal da própria empresa.
- **Hospedagem de Sites** — Infraestrutura de hospedagem própria garantida pelo maior Datacenter do País.
- **Co-Location** — A necessidade de servidores próprios de hospedagem supridas por nosso Datacenter.
- **Conexão Dedicada** — Acesso à Internet de qualidade, para toda a sua empresa, 24hs por dia.
- **Fibra Ótica** — A conexão mais confiável para ligar toda a sua empresa à rede Internet.
- **Frame - Relay** — Conecte sua empresa e filiais à Internet, c/ o menor custo e melhor performance.
- **Multi IP Estadual** — Conexão de alta qualidade e baixo custo p/ sua empresa e filiais em todo o estado de São Paulo.
- **VPN's** — Redes virtuais privadas a custos até 10 vezes mais baixos.
- **Anti-vírus** — Soluções de anti-vírus para e-mail d forma a proteger os dados da rede.
- **Proxy Server** — Controle de navegação e acesso m rápido com economia da banda.
- **Firewall** — Garantia de segurança da sua rede com ponto de conexão único.

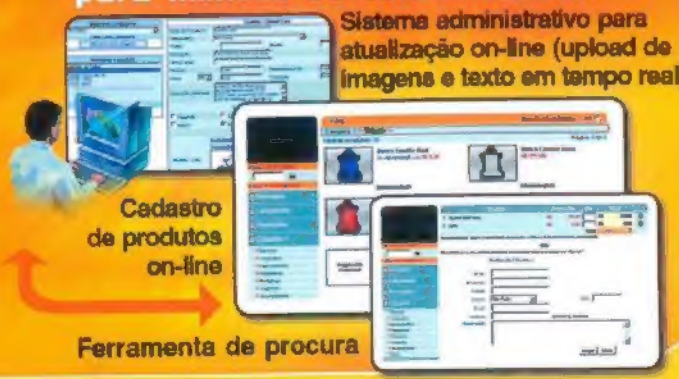
O MAIOR PROVEDOR CORPORATIVO DO BRASIL / *Suporte Técnico 24hs*

CATÁLOGO ON-LINE

- Melhor relação custo / benefício
- Atualização em tempo real
- Redução de custos de mídia
- Suporte 24hs Telefone/Chat/E-mail
- Administre seu negócio de sua casa

Por apenas **R$ 1,97** .. por dia

O seu catálogo de produtos disponível para milhões de consumidores!



- Redundância de Links
- Fácil instalação e atualização
- Aumento da sua produtividade
- Link no Brasil de 155 Mbits
- Data Center com segurança máxima

Faça uma visita ao nosso sistema **www.catalogo.on.com.br** Condições especiais para PARTNERS

** Necessário hospedagem na categoria SHOP - R$50,00 + taxa de configuração - R$ 250,00

Hospedagem *PARTNER*

Transforme sua empresa em um provedor de hospedagem (no mínimo 20 domínios PartnerL) com:

50 caixas postais, 1 GB de tráfego mensal e 50 Mb de espaço por domínio.

À PARTIR de R$3,00 por domínio

Parcerias Tecnológicas: Cisco Systems, AT&T, Y2Studio

Empresas do Grupo: — Atuando desde 1996

(11) 5081-9000
(11) 3064-1000
(11) 5084-6000
comercial@webmaker.com.br

ALLNET — WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET — TKS

www.allnet.com.br www.webmaker.com.br www.tks.com.br

DESTAQUES

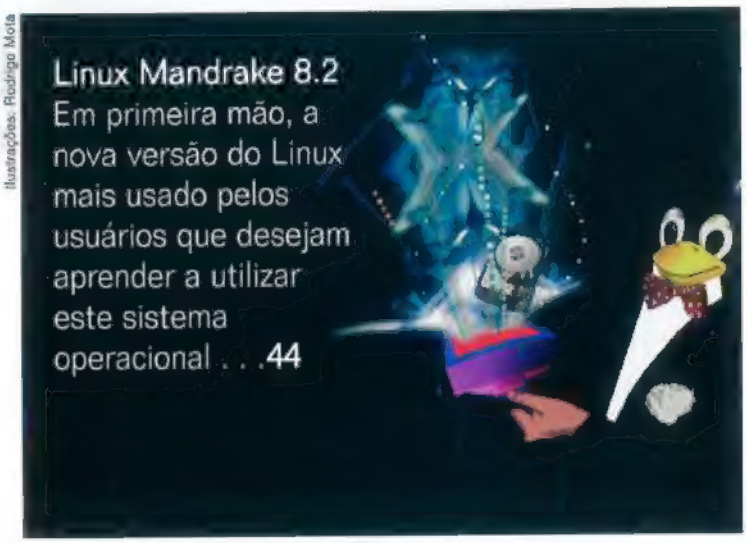
Gravação de CDs

Aprenda tudo sobre gravação de CDs, conheça as mídias, como funciona o processo de gravação, os melhores softwares e muitas dicas para gravar suas mídias 18

Office para Profissionais

100 dicas e truques avançados dos aplicativos do pacote MS Office 32

Ilustrações: Rodrigo Mota



Linux Mandrake 8.2

Em primeira mão, a nova versão do Linux mais usado pelos usuários que desejam aprender a utilizar este sistema operacional . . .44

Repórter 6
Entrevista Sun 14
Mundo Freak 16
Upgrade de computadores 40
PPPoE no Linux 52
Segurança - Ataques DoS 54
CrossOver Office 58
Família Linux 60
Help Line 62
Crônica: Violência Digital 66

Se for o caso, reclame. **Nosso objetivo é a excelência!**

EDITORA 15 ANOS EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3097-8583

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades)
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Redação
(0xx11) 3038-5079
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
(0xx11) 3038-5098
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento – De segunda à sexta das 9h às 12h e das 14h às 19h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Visite nosso site: www.europanet.com.br

PC MASTER

Edição Nº 60 – Maio 2002

Diretores
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz

Redação
Diretor Editorial: Roberto Araújo
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Editora-assistente: Angela Nunes
Redator Técnico: Edson Ogihara
Repórter e redator: Sérgio Vinicius
Chefe de Arte: Welby Dantas
Assistente de Arte: Rodrigo Mota
Revisão de Texto: Letícia Bueno
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: Ademir P. Mota, Ivan Volpe, Domingo M. Montanaro e Leandro Calçada

Produção do CD-ROM: Edson Ogihara e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor) e Cassio Narciso (Web Master)

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Marketing: Flávia Pinheiro
Propaganda: Ivan Volpe

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerente de produto: Rodrigo Cunha (r 5097)
Executivo de contas: Alessandro Donadio (r 5095)

Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 242-9590 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 291-6751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 929 - 6624 - Ângela Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 507-8541 - Leopoldo Amorim
Rio Grande do Sul (0xx51) 3233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7604 - Atanil de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0880; Fax: 001 (650) 306-0890

Circulação e Promoção
João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás, Joelma R. Dantas e Marcelo Diniz

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marília Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecília Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisangela Tokashiki; Ivania Marques; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki, Erick Melo, Ronie de Souza, Willians Lima da Cruz, Raphael de Oliveira Gherarde e Vinicios Dell'Erba Christe

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070 – E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador); José Jr., Ivan Bastos e Rodolfo Mello

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.
Números anteriores – No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021,
Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00
e-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER –
Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Ao Leitor

Esta é uma edição muito especial da sua PC Master. Bastante visível aliás, já que, desta vez, a edição traz três discos encartados. Você vai notar, por exemplo, que os dois discos habituais estão repletos de novidades, como o novíssimo Mandrake Linux 8.2 inteiro, conforme preparado pela Mandrake. E ainda traz Kernel, Apache, PHP, Samba, tudo novinho e de acordo com o figurino. Já o terceiro disco... Bem, está vazio.

Calma, não é brincadeira. Trata-se de um CD-R, que você poderá "encher" com o que achar mais conveniente. É a realização de um desejo da equipe em atender a um pedido dos leitores. Dar um brinde não a uns poucos privilegiados que se disponham a participar de algum tipo de promoção, mas sim, encartar algo útil em todas as revistas e, portanto, atender a todos. Isto só foi possível graças a uma parceria entre a Editora Europa e a Imation.

Ações como esta demonstram a credibilidade que você, prezado leitor, tem dado a nossa revista. Mostra também como o mercado de usuários avançados vem se tornando cada vez mais forte no Brasil. O uso crescente do Linux pede posições independentes de uma revista que quer servir como fonte de informações e fornecedora dos melhores softwares da chamada licença GPL, ou seja, sem os princípios dominadores dos softwares proprietários.

Seria muito fácil assumir posições aparentemente revolucionárias e passar a fazer ataques generalizados a uns e outros. Claro que temos plena consciência de que boa parte dos usuários avançados são rebeldes. Mas uma revista precisa sempre ter a tranqüilidade de mostrar os vários lados de uma questão. Por exemplo, ouvir em seu nome, prezado leitor, o que a Sun pensa sobre o .NET da Microsoft.

Acreditamos mesmo é na prestação de serviços aos nossos leitores, em mostrar coisas úteis e não ficar jogando opiniões ou hipóteses com bem pouco fundamento só para chamar a atenção, ou ainda ficar macaqueando opiniões ou trabalhos alheios. Sabemos que convencer você, que é um usuário avançado, requer muito cuidado, critério e respeito. Mas um presentinho de vez em quando não faz mal nenhum.

Roberto Araújo – Diretor Editorial
araujo@europanet.com.br

Replicação de CDs e DVDs. Uma história que a gente dividiu ao meio.

d.s.
(antes da Sonopress)

Quando se trata de atendimento, a Sonopress pensa em você do começo ao fim da linha. Por isso, nossos serviços estão cada vez mais completos e eficientes. Da autoração à entrega, cuidamos de tudo para que você tenha um produto final incomparável. Sonopress. Dia após dia, a solução.

d.s.
(depois da Sonopress)

- Autoração
- Pré-masterização
- Replicação
- Produção de material gráfico
- Manipulação
- Distribuição

sono press

Solução na fabricação de CD ROM, Áudio e DVD

Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no Brasil e no Mundo. Entre elas está o prêmio que uma empresa dará para quem invadir seu site

Tão longe, tão perto

Ao mesmo tempo em que Cuba restringe a venda de computadores, do outro lado do mundo, na Índia, as pessoas estão cada vez mais perto de obter seu PC popular

A venda de computadores está oficialmente restrita em Cuba, assim como de impressoras, fotocopiadoras, mimeógrafos e outros equipamentos de publicação em massa. Nas poucas lojas da ilha que trabalham com alta-tecnologia, para adquirir agora uma máquina é preciso conseguir antes uma permissão formal do governo. A decisão foi tomada no final do ano passado pela ministra do Comércio Interior, Bárbara Castillo.

A informação foi divulgada primeiro pelo site *CubaNet*, da turma anti-castrista de Miami. A equipe de jornalistas da revista americana *Wired* passou os últimos meses tentando confirmá-la. Através de uma fonte anônima de dentro da ilha, conseguiram cópia do decreto (veja quadro abaixo).

Cuba conta hoje com 50.000 usuários da Internet entre uma população de 11,2 milhões de habitantes. Fidel Castro costuma alegar que a rede "é um instrumento de manipulação capitalista onde a maior parte da informação está em inglês". Não convém, pois, que o livre pensar a respeito de seu governo seja publicado em espanhol.

Enquanto isso, do outro lado do planeta...

O PC de baixo custo Simputer, da empresa indiana Encore Software, deve sair no mês de maio.

O *Times of India Online* publicou uma matéria onde Vinay Deshpande, o CEO da Encore, declarou que o aparelho chega às lojas pelo preço previsto de 250 rúpias (cerca de R$ 12). O Simputer, um equipamento pouco maior do que os handhelds e baseado em Linux, surgiu como um produto muito simples, onde os fazendeiros podem obter informações sobre preços de produtos ou contatar intermediários.

Mas graças à empresas parceiras da Encore, ganhou novas características, como suporte a múltiplos idiomas, entradas para smart cards e cartões de acesso à Web, além de uma versão com tela colorida, que vai custar cerca de 300 rúpias – uns R$ 14,5.

A empresa espera produzir 50 mil Simputers no primeiro ano, e chegar a um número entre 300 mil e 500 mil unidades em dois anos.

A Sentença Cubana

"A venda de computadores, impressoras offset, mimeógrafos, fotocopiadoras e outros equipamentos de publicação de massa, assim como suas partes e acessórios, está proibida para associações, fundações civis sem fins lucrativos e para cidadãos. Nos casos em que a compra destes equipamentos for indispensável, a autorização do Ministério do Comércio Interior deverá ser solicitada."

Ferrari para hacker

Premiação a hacker virou moda

Empresa agora oferece uma Ferrari para quem conseguir invadir mais um sistema "inquebrável"

Mais uma empresa se propôs a premiar os hackers habilidosos. Agora é a vez da Meganet Corporation, que vai dar uma Ferrari 360 Chalenge para quem conseguir quebrar seu algoritmo de criptografia.

O algoritmo se chama Virtual Matrix Encryption e é baseado numa combinação de matrizes virtuais e em uma chave simétrica de 1.048.576 bits. Segundo a Meganet, o código é inquebrável e justamente por isso, a empresa resolveu lançar o desafio.

Os interessados podem se inscrever no Ferrari 360 Challenge até o dia 31 de agosto. Para os participantes, a Meganet vai fornecer um arquivo codificado pela Virtual Matrix Encryption, e mais uma ferramenta que permite traduzir e decifrar qualquer arquivo com qualquer chave de criptografia. A missão é decifrar o que está neste arquivo. Os interessados podem acessar www.meganet.com/challenges/ferrari/ferrari.htm.

Ferrari irá para quem quebrar código

Copyright

Morpheus e o Direitos Autorais

Empresa tenta acalmar gravadoras com tecnologia que restringe distribuição de música digital em MP3

A StreamCast, dona do Morpheus, anunciou uma tecnologia que pode restringir o uso e a distribuição de arquivos MP3 pela Internet. A tática é uma clara tentativa de diminuir a ira das gravadoras e, ao mesmo tempo, continuar prestando serviços à legião de fãs do *peer-to-peer*.

De acordo com o San Francisco Chronicle, a tecnologia – que se chama CintoA – pode, por exemplo, ser programada para limitar o número de vezes que uma determinada música pode ser executada.

Além da nova tecnologia, a empresa anunciou também que criará um canal no MusicCity.com para divulgar e vender músicas de artistas independentes.

Frases

"O acordo permitirá que a MS proteja seu monopólio e amplie sua presença na Internet"

Vice-presidente da AOL, John Borthwick, em apoio aos Estados americanos que não aprovaram o acordo entre Microsoft e a justiça americana no caso anti-truste.

"Fraudes online são de difícil investigação porque vítima e acusado podem estar separados por muitos quilômetros"

Thomas Richardson, diretor-assistente da Divisão de Investigação Criminal do FBI.

"Há dois anos, era necessário uma pessoa para iniciar ataques. Agora, softs exploram brechas sozinhos."

Ensaio "Visão Geral das Tendências dos Ataques" da Universidade de Carnegie Mellon que trata dos problemas emergentes da Internet.

"É o Ovo de Colombo"

Secretário de Estado do Governo e Gestão Estratégica, Dalmo Filho sobre a criação de um computador popular, com cartão de memória removível, no qual serão armazenados arquivos e utilizados em terminais instalados em locais públicos.

"A indústria da música está sendo prejudicada pela pirataria de CDs"

Jay Berman, chairman da Federação Internacional da Indústria Fonográfica, ao anunciar que a venda de CDs em 2001 caiu 5% em relação a 2000, totalizando US$ 33,7 bilhões.

Cansado de andar por aí, procurando um provedor de Hospedagem confiavel com recursos que nenhum outro oferece?

Servidores Instalados no Brasil, dentro do Data Center da Embratel.

Exclusivo Plano Conjugado Linux e Windows 2000

Linux

Microsoft Windows 2000

Painel de Controle, Webmail, E-mails Ilimitados e o mais novo lançamento: E-commerce completo e personalizado, que só um cliente Locasite possui.

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

www.locasite.com.br
contato@locasite.com.br

Ligue (11) 3284 9191

Saideira

Quando a tecnologia chega ao bar

Ainda em desenvolvimento, deve chegar ao mercado copo que emite sinais sonoros quando está esvaziando

Um copo que já manda para a cozinha do restaurante, sem que o cliente abra a boca, o aviso de que a bebida nele contida está no fim e que é hora de uma outra dose. O que é sonho de "paus-d'água" de todo o mundo vai virar realidade. Ao menos é o que promete o iGlassware, criado pela divisão de pesquisas da japonesa Mitsubishi.

A criação surgiu nos laboratórios da universidade de Cambridge, em Massachusetts (EUA). De acordo com a revista NewScientist, o sistema, uma adaptação daqueles dispositivos anti-furto de lojas, é baseado em um microchip conectado a um sistema de rádio-freqüência com freqüência semelhante a dos celulares.

O revestimento de material condutor faz com que o copo se comporte como um capacitador, onde a bebida funciona como isolante e, o vidro, como placas condutoras. Este sistema consegue "medir" o quanto foi consumido do drink.

A mudança na capacidade de armazenamento do copo é lida pelo microchip, que manda a mensagem para o bar de que aquele copo está se esvaziando.

CURTAS

Mozilla

A turma do projeto Mozilla, que desenvolve a tecnologia de navegação na Web herdada da antiga Netscape, está prestes a liberar a versão 1.0 do seu navegador. Segundo dados da AOL, que detém o direito do browser, o navegador deve chegar ao mercado ainda no primeiro semestre deste ano.

Segurança

Segundo estudo divulgado pela NetCraft, um a cada cinco servidores Web das empresas que possuem sites "seguros" na Internet – geralmente os de lojas virtuais ou bancos, em que aparece aquele pequeno cadeado na parte de baixo do navegador – estão vulneráveis a ataques de hackers.

Cadeado

A empresa de segurança Internet Security Systems (ISS) publicou o relatório "Internet Risk Impact Summary", um documento que analisa e quantifica os riscos de segurança no primeiro trimestre deste ano. Segundo o relatório, os ataques a sites registrados atingiram 7,66 milhões no período, o equivalente a 3.500 por hora.

Napster

A gigante alemã Bertelsmann, dona da gravadora BMG, já investiu 59 milhões de libras (quase 85 milhões de dólares), no final de 2000, no controverso Napster. Agora, finalmente, a empresa comprou o restante da companhia. Isso pela bagatela de 30 milhões de dólares.

AMD

A Advanced Micro Devices (AMD) investe na área de dispositivos para acesso móvel à Internet. A novidade vem na forma de uma nova linha de processadores batizada de Alchemy Au1100. Segundo a AMD, os chips se apresentam como processadores de alta performance, baixo consumo de energia e alta capacidade.

Foi Mal

Pingüim afeta MS

MS apresenta falhas devido a um código-fonte idêntico ao Linux

Pelo menos nove programas da Microsoft – entre eles Office, Internet Explorer, DirectX, Messenger e Front Page – possuem código-fonte idêntico ao de um componente do Linux que expõe o sistema operacional ao ataque de hackers pela Internet.

Membros do projeto de compressão de código-aberto Gzip postaram na Web uma lista com 600 programas em que foi detectada a presença do código. Entre eles, DirectX 8, FrontPage, Graphics Device Interface, InstallShield, Internet Explorer, Office XP, NetShow, Visual Studio e Messenger.

Segundo matéria publicada pelo site CNET, um problema na biblioteca de compressão de arquivos ZLIB, do Linux e também do Unix, pode deixar esses sistemas expostos à ação de hackers pela Internet.

Mas o comprometimento do software da Microsoft depende do desenvolvimento realizado sobre o código-fonte do ZLIB. "A Microsoft foi afetada, mas pode não ser vulnerável", disse Jean-loup Gailly, arquiteto de software da Vision IQ e um dos criadores da ZLIB.

Pingüim de bolso

Com uma mão nas costas

Chega ao mercado o primeiro handheld que pode ser controlado com apenas uma mão. E é baseado em Linux

A fabricante alemã de eletrônicos Invair apresentou o primeiro handheld que pode ser controlado com apenas uma mão. O Filewalker PDA (Personal Digital Assistant) roda o sistema operacional Linux e permite que usuários digitem textos contando com três botões laterais do portátil, da mesma forma com que corre a tela para visualizá-la na vertical.

Aparelho tem chip de 133 MHz

Pesando 98g e um pouco mais largo que um cartão de crédito, o Filewalker possui tela monocromática de 160x240. Além disso, o Filewalker traz processador Intel Strong ARM de 133MHz, 32MB de memória RAM e 16MB de memória flash, configuração que permite o envio e recebimento de e-mails quando conectado ao PC via infravermelho. O handheld roda ainda agenda de endereços, calendário, lista de tarefas e alguns games.

Compartilhando conexão com segurança, na velocidade certa.

WinRoute
We stop hackers

www.finysoftware.com.br

11 3471.0007

Estamos cadastrando revendas. Informe-se.

Alcunha
Ainda o Lindows

Depois de passar pelo tribunal, MS terá de engolir o nome Lindows

A Microsoft reclamou, mas os tribunais americanos não engoliram: a americana Lindows.com poderá continuar usando o nome Lindows.

A empresa vem trabalhando no LindowsOS, uma versão do sistema operacional Linux, que se baseando no Wine poderá rodar aplicativos Windows.

Em dezembro do ano passado, a Microsoft alegou nos tribunais que esse nome poderia confundir o público e que infringiria a marca registrada do Windows. A empresa de Bill Gates processou a Lindows.com e solicitou ainda que trocasse o nome de seu produto. Mas o pedido acaba de ser oficialmente rejeitado.

Michael Robertson, CEO da Lindows.com e fundador do site MP3.com, disparou: "A Microsoft sempre recorre ao direito de inovar. Espero que eles também nos deixem inovar com nosso sistema operacional, que vai custar um terço do preço dos da Microsoft".

EM ALTA

MODA HIGH-TECH

A Dockers, marca de roupas masculinas "para trabalho" da Levi's, coloca em suas lojas ainda este mês uma calça para carregar celulares, palmtops e outros apetrechos, a Mobile Pant. Tem sete bolsos "invisíveis" (que têm ziperes escondidos e não deixa os objetos marcarem na roupa), criados para abrigar aparelhos tecnológicos, além de passagens aéreas, óculos de sol e objetos de valor. A calça estará à venda em São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba, Uberlândia e Campinas, a partir de R$ 169,00.

EM BAIXA

A FUSÃO HP/COMPAQ

Walter Hewlett estima que a HP, companhia criada por seu pai, gastou 150 milhões de dólares para fazer campanha em favor da fusão com a rival Compaq Computer. "Nós ainda estamos tentando determinar quanto do dinheiro dos acionistas da HP foi gasto pelos executivos na campanha pela fusão. Nossa melhor estimativa é 150 milhões de dólares", disse Walter Hewlett. Uma porta-voz da HP negou a estimativa de Walter, mas não forneceu o valor gasto na campanha pela fusão, que incluiu propagandas em jornais e um intensivo trabalho junto aos empregados da HP.

Antecipe suas FÉRIAS na empresa mais copiada do Brasil!
Especialize-se em Segurança de TI usando Linux, o Sistema Operacional que mais cresce no mundo.

- Cursos de Linux devem ser iguais à Matemática, aprende-se uma uma vez e utiliza-se para o resto da vida;
- A quantidade de horas não representa a qualidade de treinamento;
- Certificação Internacional e por um orgão independente lhes dão mais resultado a curto, médio e longo prazos;
- Professores que não vão além da apostila, não lhes dão asas;
- A Tecnologia voa e cursos em módulos não lhes dão a velocidade necessária para chegar no destino.

4Linux Men
www.4linux.com.br
+55 11 3889-0108
contato@4linux.com.br

Afinal, você investe seu dinheiro em escolas ou em VOCÊ ?

Turbine a sua carreira com o Microsoft Visual Basic.net!

Domine o VB.NET antes de todo mundo, estudando onde e quando desejar!!!

1º ENSINO À DISTÂNCIA DO MUNDO EM Microsoft Visual Basic.net

Conteúdo

Apresentação da plataforma Microsoft .NET, instalação do Visual Studio.NET, programação com ASP.NET, modelagem de dados, acesso à dados com ADO.NET, utilização de controles DataList e DataGrid, criação de classes, user controls, componentes, folhas de estilos, imagens em bancos de dados, envio automático de e-mail, cookies, WebServices, SOAP e XML.

Exclusivo!

Tudo para um aprendizado fácil, rápido e eficiente: 5 módulos com mais de 500 páginas de textos, 5 CDs com o Visual Basic .NET Beta 2 e dezenas de arquivos com exemplos práticos!

As 5 etapas do seu sucesso profissional

1 **Comodidade:** receba o material no local de sua escolha!
2 **Prática Real:** instale todos os softwares no seu micro!
3 **Aprenda:** construindo um site profissional de e-commerce!
4 **Avaliação:** teste seus conhecimentos ao terminar cada Módulo Didático!
5 **Certificado Tecnokit:** receba o seu ao finalizar o curso!

Seu Professor Pessoal:

"Acompanharei passo à passo o seu estudo, garantindo o seu sucesso!"
Daniel Burd
(Possui 200.000 horas de experiência em desenvolvimento de sistemas profissionais)

Satisfação comprovada pelos alunos:

"A minha satisfação com o VB.NET é total. Eu recomendo."
Ailo Holanda (Coord. de Desenv. e Tecnologia)

"O curso é pra quem não tem tempo a perder."
Murilo Hallgren (Profissional de Informática)

a *Microsoft* usa e aprova***

SEU SUCESSO VALE 6X R$95,00*

LIGUE 11 3722 0688
www.tecnokit.com.br

RECEBA: Visual Basic Beta 2 + 5 módulos didáticos + 5 CDs com exemplos + professor virtual + sala de aula virtual + garantia de satisfação!**

Seja um Produto: TECNOKit — Apoio: Microsoft — Microsoft VB.net Kit

* cartão de crédito ** Caso não fique satisfeito, devolva o produto em até 30 dias *** A Microsoft adquiriu 300 unidades deste treinamento

Bobagem

Bill Gates satirizado

Divirta-se com o novo livro de piadas sobre a Microsoft e seu fundador, Bill Gates, que está chegando ao mercado

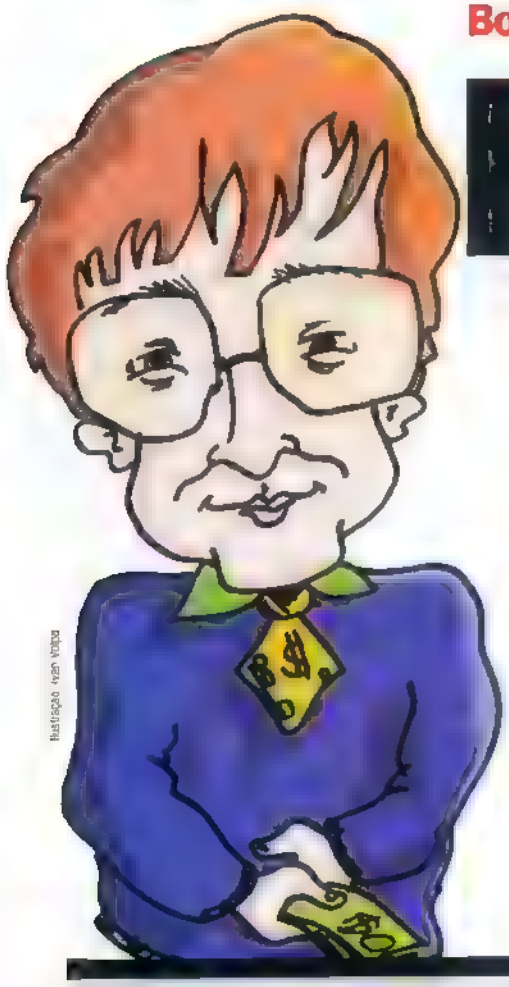


Ilustração Ivan Volpa

Está chegando ao mercado americano o maior apanhado de piadas, trocadilhos, poemas e charges sobre Bill Gates, Microsoft e seus empregados. Com muito senso de humor, a segunda edição do livro "The Totally Unauthorized Microsoft Joke Book", algo como O Livro de Piadas Sobre a Microsoft Totalmente Não-autorizado (US$ 9,95, IT Press) já está fazendo sucesso com seu divertido conteúdo, que vai do escrachado ao sublime (veja o quadro abaixo).

A obra foi escrita por Tim Barry, com a colaboração de um sem número de anônimos que enviam essas piadas pela Internet. A coletânea de material sobre a maior empresa de software do mundo tem 112 páginas. Além disso, para abrir o apetite enquanto o livro não é lançado no Brasil, há o site MSJokeBook (www.msjokebook.com), voltado para quem procura informações sobre o projeto e a primeira edição.

"O lançamento do livro ter calhado com a fase final do processo antitruste contra a Microsoft foi apenas uma coincidência", afirmou Tim Barry, autor do livro, durante seu lançamento. "Mas isso prova que a Microsoft continua em voga e é uma ótima fonte de material humorístico."

O potencial do livro é extremamente grande. Pois não raro, usuários do sistema de Bill Gates sofrem com panes repentinas, travamentos inesperados e trabalhos indo para o lixo em inexplicáveis segundos. A vontade de muitos – que em algumas vezes até se concretiza – é mandar tudo para o espaço, espancar o computador e gritar alguns impropérios para o todo poderoso da Microsoft ou mesmo para a inanimada máquina. Agora, é possível transcender.

"Microsoft Joke Book" possui lançamentos de falsos produtos da

Sorriso amarelo

Há piadas de todos os tipos no livro. Desde perguntas e respostas curtas, com tiradas sarcásticas até situações mais bem elaboradas que mostram, de forma sutil, como o mundo e até mesmo a Microsoft pensam e agem. Veja alguns exemplos de piadas do livro.

Pergunta: Qual a melhor coisa que podemos dar para um programador da Microsoft?
Resposta: Um Macintosh

Pergunta: Em que o pessoal do suporte da Microsoft se parece com os amantes?
Resposta: Eles sabem exatamente quando 'não' pedir o telefone.

Ou ainda:

Conheça as 10 resoluções de ano novo da Microsoft. "Para o próximo ano, nós":

10. Desenvolveremos características no Windows realmente relevantes
09. Trabalharemos duramente para manter a ilusão de que competimos lealmente
08. Ouviremos as reclamações de nossos clientes antes de explicar que não é nossa culpa
07. Pararemos de colocar novas características em nossos produtos antes delas realmente estarem prontas
06. Cortaremos 75% de nossos comunicados à imprensa, assim salvaremos muitas árvores
05. Repetiremos diariamente: 'A Internet não nos pertence, a Internet não nos pertence'
04. Com relação ao suporte técnico, daremos prioridade aos nossos clientes que estiverem esperando a mais de 2 horas
03. Não compareceremos ao departamento de Justiça
02. Levaremos nós mesmos menos a sério
01. Manteremos essas resoluções até o dia 2 de Janeiro

empresa, paródias construídas sobre letras de músicas e um glossário com 200 definições bem-humoradas do Windows

O dono da empresa, Bill Gates, possui dois capítulos dedicados somente a ele. Steve Ballmer, diretor executivo da empresa, também faz suas aparições durante a obra.

Outros personagens que também freqüentam as páginas do livro de Barry são o presidente dos Estados Unidos George W. Bush, o milionário e terrorista saudita Osama bin Laden, o todo-poderoso da Applec Steve Jobs e personagens do mundo tecnológico, como John Markoff e John Dvorak

Não é um livro para gargalhar de rir – pelo menos não em todas as suas páginas –, mas é melhor do que aquele sorriso amarelo que vem em seguida da famosa sigla GPF (falha de proteção geral, em inglês) que não raro aparece quando menos se espera e põe muita coisa a perder, inclusive a paciência dos milhares de usuários que sofrem com esse tipo recorrente de problema

Aliás, as partes mais divertidas do livro são justamente as piadas com relação a erros do sistema Windows. Em um release piada, Tim narra como a Microsoft começará a vender espaço publicitário nas janelas de erro generalizado. **PCM**

Gatos e psicólogos

Outra boa diversão são as piadas mais longas que, embora não expirem gargalhadas, caracterizam de forma sublime, o modo com a MS encara o mundo e como o mundo enxerga Bill Gates. Em uma delas, um psicólogo resolve estudar como os animais de estimação de personalidades famosas se comportam. Assim, ele "pega" emprestado os gatos de Michael Jordan, Cindy Crawford e de Bill Gates. Ao mesmo tempo, prepara um ambiente com dois gatos de brinquedo, um rato gigante, um pote de comida de gato e uma caixa para gatos. Na sala, há um espelho espião de onde pode assistir os comportamentos dos bichanos.

Ao soltar o gato de Jordan, o animal ignora os gatos de brinquedo e o rato, pega uma bola e fica arremessando-a no cesto. A seguir, ele solta a gata de Cindy. Imediatamente, a bichinha entra no recinto, se senta na frente do espelho e se põe a maquiar.

Por fim, o psicólogo coloca o gato de Bill Gates na sala. O animal, sem hesitação amarra os outros dois gatos e os prende na caixa, mata o rato e come toda a comida. Depois, vai até fora do recinto, pega um exemplar do InfoWorld e se põe a ler intensamente

RECUPERAÇÃO DE DADOS

HDs , CDs , Disquetes , ZipDrive ...

Inacessíveis , Defeituosos , Formatados , Bad Block ,
Ataque de Vírus , Hackers , Arquivos corrompidos ,
Apagados , Senhas Esquecidas , Clones Físicos ...

Laboratório nos EUA (opcional)

Tel: (11) 5531-2370

Visite nosso site:

www.doctor-byte.com

"A DotNet é completamente dispens

Gerente de produto da Sun, Boris Kuszka, fala sobre a concorrente Microsoft e afirma que o Java ainda é a melhor linguagem

Por Sérgio Vinícius

Grande rival da Microsoft, a Sun acredita que a plataforma DotNet da concorrente é desnecessária e que o mercado não precisa de uma plataforma deste tipo. "A plataforma da Microsoft é fechada e não é isso que o mercado precisa", diz Boris Kuszka, gerente de produto global da Sun Microsystems. "Usuários querem ter liberdade quando se fala em ferramentas de desenvolvimento, e a DotNet não oferece isso. O SunONE, sim."

O SunONE, que tem como linguagem base o Java, é a plataforma para desenvolvedores da Sun. Bate de frente com a DotNet, da Microsoft. Na entrevista a seguir, Kuzska, bem-humorado, fala sobre essa briga épica que a Sun trava com a empresa de Bill Gates, dá os motivos pelos quais acredita que o DotNet seja dispensável e ainda fala sobre plataforma DotGNU, atualmente desenvolvida por Richard Stallman e sua trupe do projeto GNU.

PC Master: O que você pensa sobre a plataforma DotNet?
Boris Kuszka: Dá para resumir a DotNET como um plataforma *Lock In*. Dessa forma, ela prende seus usuários na estrutura Windows. Essa plataforma da Microsoft tem componentes integrados entre si, mas ao mesmo tempo, eles não são integráveis. São integráveis apenas dentro da estrutura Microsoft, não se integrando a terceiros

PC Master: A Microsoft não diz que a DotNET é uma alternativa ao Java, mas uma contingência de mercado. O que a Sun acha disso?
Boris Kuszka: Acredito que o mercado está muito bem municiado com o SunONE, o que quer dizer que a plataforma DotNet da Microsoft é completamente dispensável.

PC Master: O problema da DotNET é, então, a impossibilidade de escolha?
Boris Kuszka: A Microsoft quer que todo o sistema rode no Windows. A DotNet é a alternativa da MS com ambientes integrados. Mas eles são integrados desde que a estrutura seja inteira da MS. Isso não é uma grande vantagem.

PC Master: Quando a MS entra no mercado é para dominar. Isso preocupa vocês?
Boris Kuszka: Não. Por dois motivos. O Java não só está há um bom tempo no mercado, como também já está consolidado. Desde 95 a Sun o colocou à serviço dos desenvolvedores. São sete anos apresentando melhorias. Além disso, a linguagem C#, que é meio baseada em C, é uma linguagem nova e, por estranho que isso possa parecer, abandona até os desenvolvedores Windows. Aliás, nem mesmo o ASPDot é compatível com ASP, que tem muitos desenvolvedores. Percebo que com o DotNET a MS está traindo até mesmo os seus desenvolvedores.

PC Master: Muitos acreditam que nos últimos anos a MS se desacostumou a correr atrás do que os usuários desejam, mas terá que fazer isso com a DotNET. A Sun está preparada para suportar a Microsoft no que ela tem de melhor, o marketing?
Boris Kuszka: Por enquanto, eu, pessoalmente, vi uma adoção quase nula do C#. Além disso, as corporações nem cogitam em alternativas Microsoft porque o que eles necessitam é de escalabilidade e robustez. E isso, o Java oferece com folgas.

PC Master: Há algum tempo, o CEO da Lindows.com, Michael Robertson, afirmou que a MS costuma utilizar meios legais ou não para minar a concorrência...
Boris Kuszka: Isso é verdade.

A liguagem Java roda em qualquer mas a Microsoft queria fech

ável”

Boris Kuszka: "o DotNet, da Microsoft não é o que o mercado precisa"

PC Master: E a briga da Sun com a MS já é velha, e cada vez se torna mais ferrenha. É realmente complicado bater de frente com o MS?
Boris Kuszka: O primeiro processo que abrimos contra eles aconteceu por conta da tentativa da Microsoft de tentar alterar o Java. O Java é uma linguagem única, a qual pode ser rodada em qualquer plataforma. A desculpa deles era de que mexeriam na linguagem para torná-la melhor. Na verdade, a MS queria alterar o Java para rodar somente na arquitetura deles. Ela queria, e ainda quer, utilizar seu poder de monopólio para fechar o Java. De qualquer forma, a Microsoft não nos atinge diretamente. Nós enxergamos a DotNet como um perigo porquê, como é uma plataforma extremamente proprietária, se for adotada e se expandir isso pode acabar nos atingindo.

PC Master: Richard Stallman, do projeto GNU, trabalha com a plataforma DotGNU, que, segundo ele, é uma resposta à plataforma DotNET. O que você sabe sobre isso?
Boris Kuszka: Eu não conheço este projeto. Mas, de qualquer forma, preferia que chamasse GNUONE. Afinal, acredito que eles utilizem todos os protocolos abertos e, nesse caso, se identifica mais com o ONE do que com o DotNET. **PCM**

plataforma, á-la”

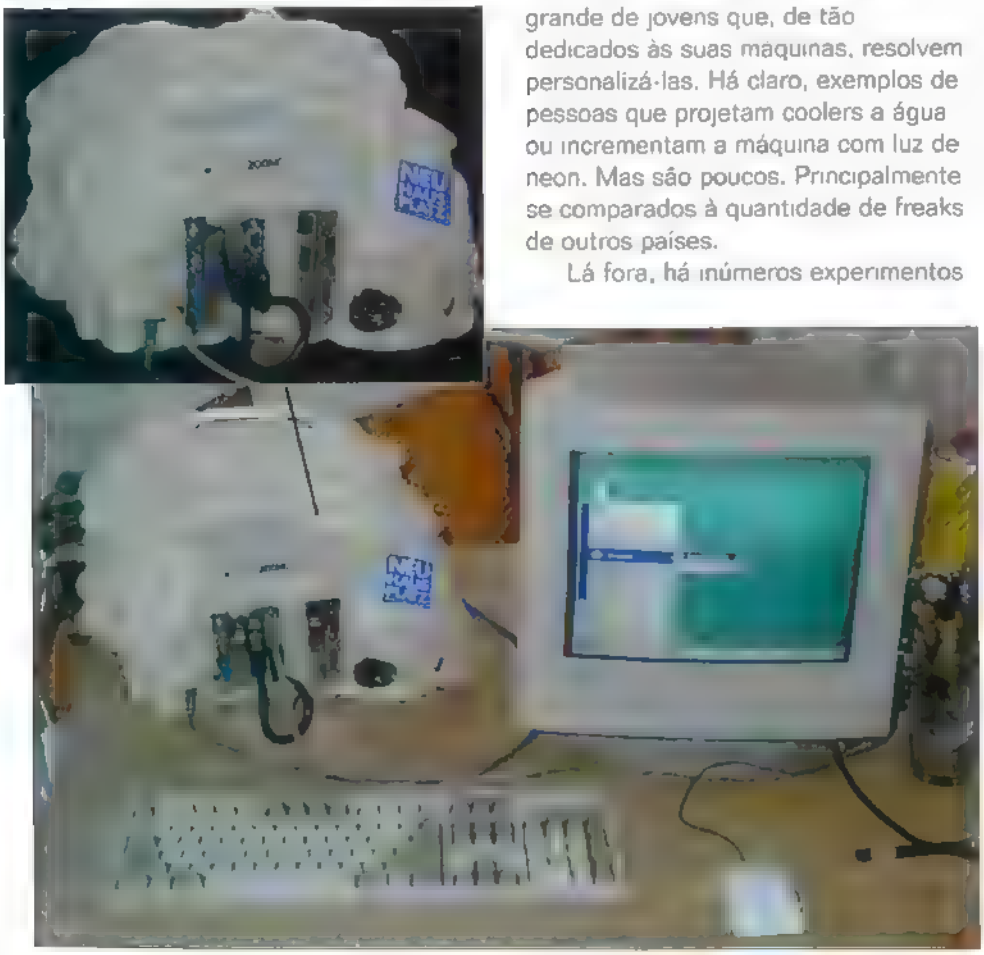
Freaks pelo Mundo

Conheça dois projetos de "moddin" no computador desenvolvidos por amantes de PCs em outros países

Por Sérgio Vinícius

O Brasil não é, nem de longe, o país que possui mais usuários de computador. Não chega nem perto, aliás. E, por isso mesmo, também não tem uma safra muito grande de jovens que, de tão dedicados às suas máquinas, resolvem personalizá-las. Há claro, exemplos de pessoas que projetam coolers a água ou incrementam a máquina com luz de neon. Mas são poucos. Principalmente se comparados à quantidade de freaks de outros países.

Lá fora, há inúmeros experimentos com PCs sendo que o mais comum são as máquinas com o gabinete em acrílico. Há também pinturas esquisitas, revestimento da CPU com outros materiais ou simplesmente luzes ou logos publicitários sobre as máquinas. A seguir, você vai conhecer dois exemplos típicos do que os freaks estão fazendo ao redor do mundo: da Suíça, o Computador Coisa, que se parece muito com o Sr. Stay Puff, o monstro de marshmellow do filme Os Caça-Fantasmas, (www.g-news.ch) e o PC Testament, dos Estados Unidos, que tem seu desenho baseado em um disco da banda heavy metal homônima (www.virtual-hideout.net).



O Computador Coisa

No total, a transformação do Computador Coisa – batizado pelo seu desenvolvedor de *360° PU Foam Casing* (algo como *estojo com espuma para todo lado*) custou cerca de US$ 40 (aproximadamente R$ 90). Mas pelo jeito, valeu a pena. Ninguém diria que por baixo daquele monte de "espuma" está um inocente computador IBM Dala 3540, equipado com um pentium MMX de 200 MHz.

Para quem, vendo a imagem ao lado, acredita tratar-se de algo

Batizado de 360° PU Foam Casing, este computador promete flutuar na água

totalmente dispensável, é importante mencionar que a "Coisa" (o computador também lembra o personagem principal do filme *A Coisa*, um extraterrestre que se disfarça de iogurte para dominar e atacar norte-americanos) pesa apenas 6,6 kg e flutua na água. Além disso, faz pouco barulho durante a sua operação

Para seu desenvolvimento foram necessários dois dias completos e duas pessoas envolvidas no assunto. Entre os materiais utilizados, estão 3 latas de 750 ml de PU (poliuretano) desperdiçadas por todo o PC. O computador estava rodando um Windows 98 que teve suas partes quentes e mecânicas envoltas com papel e papelão. Depois do creme aplicado, bastou deixar secar a belezura.

Depois de tudo devidamente seco, abriu-se os buracos dos conectores com uma faca – a utilizada foi de pesca submarina –, certificou-se de que os drives poderiam abrir e fechar e abriu-se um rombo nas saídas de ar. Sem pregos, metal ou parafusos. Por fim, é só ligar o computador na tomada e ver se ainda funciona. O dele funcionou, como pode ser visto na foto.

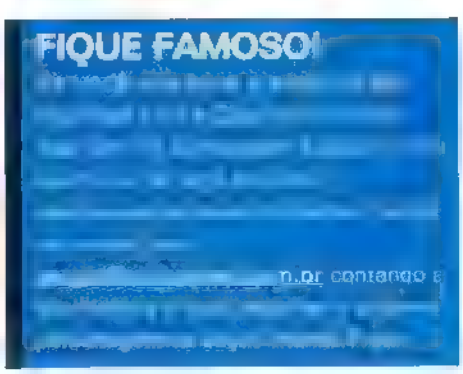
PC Testament, ou DiceBox

O PC Testament é feito de forma infinitamente mais simples do que o Coisa. Bastaram alguns galões de tinta e um idéia na cabeça de seu autor, conhecido como DiceMan (do inglês, o HomemCubos, diceman@virtual-hideout.net)

Mas, segundo seu autor, o trabalho não se trata de um projeto de CPU simplesmente pintada. A idéia é customizar o computador em relação ao seu proprietário. A pintura é realizada a com aerógrafo (ou airbrush) – que significa pintar ou cobrir com spray de cores. É um serviço em que, segundo seu autor, com as ferramentas certas, a imaginação é o limite. Para realizar o DiceBox somente uma coisa foi necessária, pintar o gabinete de preto ou azul e repassar a pintura por cima. O que, claro, valoriza, e muito, a obra, é a riqueza de detalhes e isso levou meses para ficar pronto

De um lado da CPU está um logo da Loja Vitual Hide-Out, especializada em computadores modificados. Do outro, há a pintura que consumiu a maior parte de tempo de DiceMan, a figura baseada na capa do disco de uma banda Testament. Essa banda heavy metal chegou a fazer algum sucesso com suas músicas no Brasil. Infelizmente, as capas de seus discos, nunca foram das mais criativas. **PCM**

O PC Testament foi pintado com uma figura da capa do disco de uma banda de mesmo nome



Gravação de CDs

Ilustração: Rodrigo Mal

O mundo mágico da Gravação de CDs

Desvende todos os mitos sobre as mídias, drives e programas para explorar o máximo de seu PC na hora de copiar dados, música ou vídeos para CDs

Por Paulo Basso Jr.

Poucas tecnologias são tão fascinantes quanto a de gravação de CDs. Em menos de 10 anos, mídias, drives e programas evoluíram de uma forma impressionante e passaram a proporcionar qualidade e velocidade inimagináveis para cópias amadoras de músicas, vídeos e dados. Hoje em dia, chegamos ao ponto de ter CD-Rs de 16X com capacidade de armazenamento de até 800 MB, como o da Imation, que você recebe gratuitamente nesta edição. Essa é uma iniciativa exclusiva da Revista PC Master, já que é a primeira vez que uma publicação brasileira distribui uma mídia gravável.

Como se não bastasse o CD-R encartado, você terá também a oportunidade, nas próximas páginas, de mergulhar camada por camada dentro das mídias e se tornar um mestre em gravação de CDs. Entre outras coisas, aprenderá a identificar os diferentes modelos das mídias, verá as melhores opções de drives e como utilizá-los para garantir uma gravação perfeita, além de conferir as aplicações que se pode realizar com um gravador de CD e quais são os melhores programas para Windows e Linux.

Mídias

Existem dois tipos de mídia de gravação: os CD-R (Compact Disc - Recordable), que permitem uma única gravação; e os CD-RW (Compact Disc - Recordable Rewritable), mais modernos e capazes de gravar e regravar.

A diferença básica entre essas mídias está na camada de gravação (veja na próxima página). Enquanto o CD-R utiliza um material que é queimado pelo laser para armazenar as informações e posteriormente ser lido como um CD-ROM, o CD-RW usa um material dotado de uma tecnologia batizada como phase-change (algo como mudança de fase).

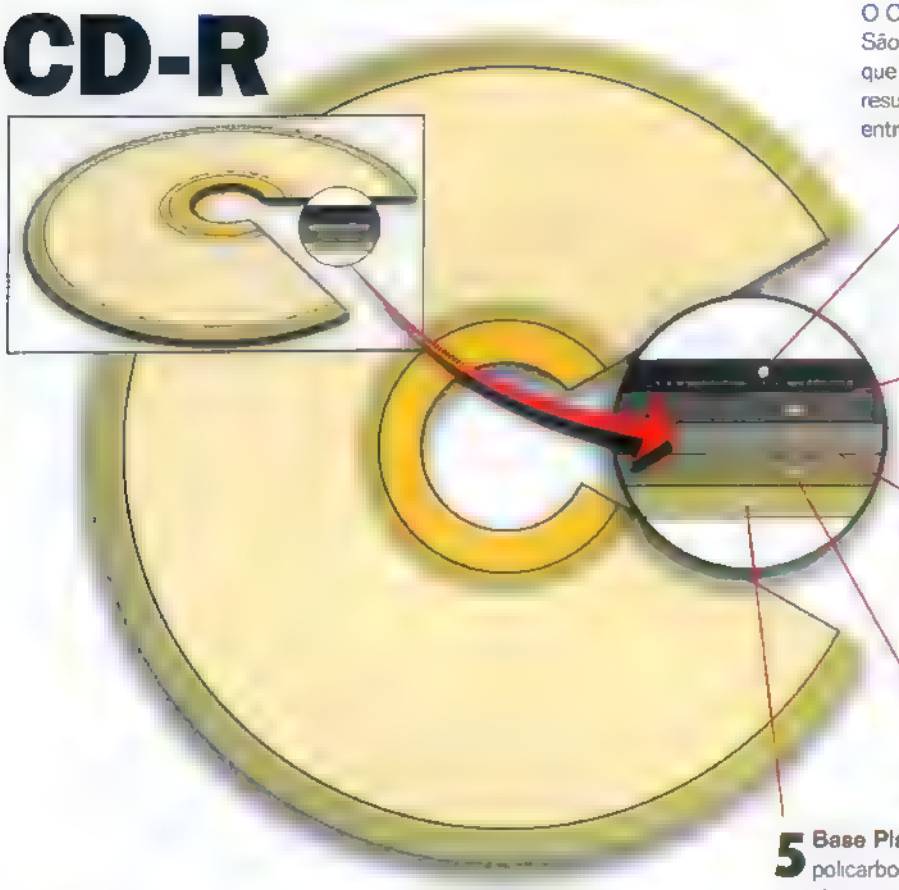
Trata-se de uma placa de cristal que pode ser queimada para guardar informações e, posteriormente, requeimada para voltar ao seu estado normal, o que permite sua reutilização.

Tanto o CD-R quanto o CD-RW, possuem capacidades, velocidades e padrões variados. Mesmo assim, poucas pessoas prestam atenção naquela montanha de informações que aparece nas embalagens dos CDs virgens. É nelas que pode estar guardado o segredo de uma boa gravação.

A seguir, você verá como identificar as mídias, além de saber como elas são feitas e qual é a melhor maneira de manuseá-las.

Como funcionam os CDs graváveis

CD-R



O CD-R possui cinco camadas, duas a mais do que um CD comum. São exatamente essas camadas, uma de gravação e outra reflexiva que permitem gravar os dados. O material utilizado nessas camadas resulta na cor do CD, que pode ser dourada, prata, verde e azul, entre outras. Confira a função de cada camada.

1 Superfície de Proteção – Esta camada tem a única função de proteger os dados gravados no CD. As mídias de baixa qualidade nem sempre possuem este material, assim como a camada de laqueamento.

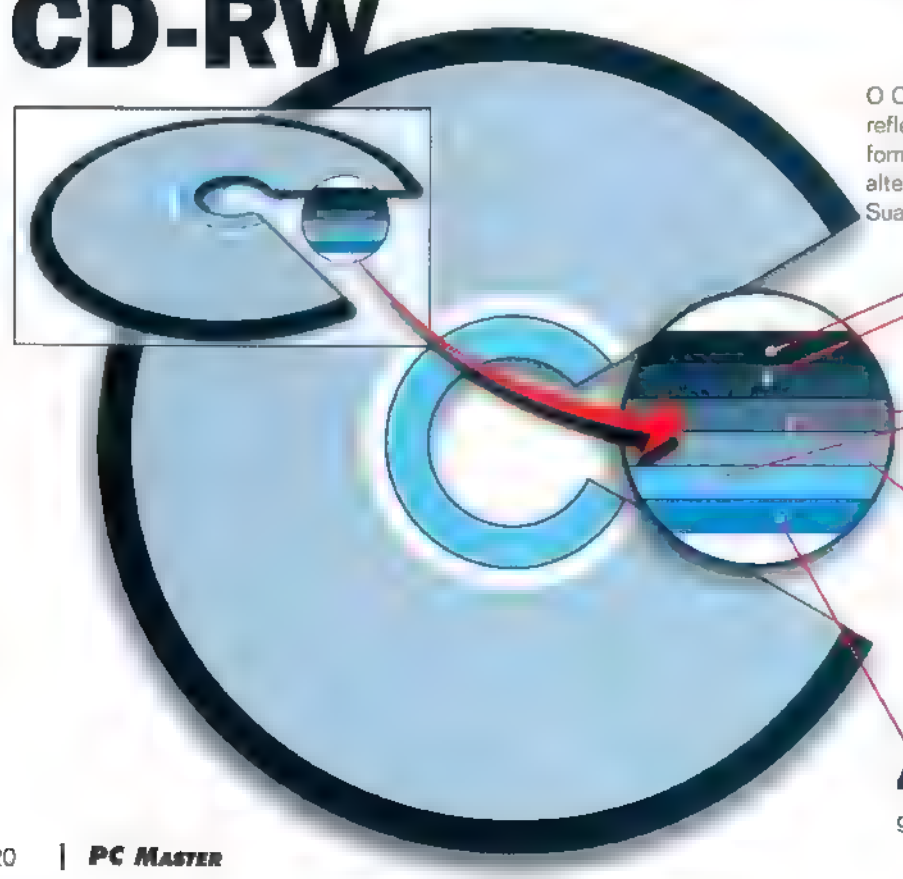
2 Camada de Laqueamento – Possui a mesma função da superfície de proteção. É importante salientar que um risco na parte de cima do CD (onde ficaria o "rótulo" dos CDs) é mais prejudicial do que uma na parte inferior, pois é abaixo desta camada que ficarão os dados gravados.

3 Camada Reflexiva – Composta por liga de prata ou ouro 24K, reflete o raio emitido pelo canhão de laser do gravador. A intensidade deste reflexo é revertida em números, que são registrados na camada de gravação e interpretados como dados pelo PC ou outros aparelhos.

4 Camada de Gravação – O reflexo emitido pela camada de cima queima esta parte e forma pequenos sulcos, que são lidos pelo canhão como dados. Pode ser formada por cianino, fitohalociano ou metal azo.

5 Base Plástica – Basicamente trata-se de uma camada de policarbonato transparente de 1,2 mm que dá suporte ao CD. Ela contém em todo o seu diâmetro um espiral com trilhos minúsculos que serve de guia para o canhão de laser do gravador.

CD-RW



O CD-RW é diferente do CD-R, já que substitui as camadas reflexiva e de gravação por um material capaz de alterar sua forma por diversas vezes mediante aplicação de calor. É essa alteração que permite ao CD-RW tornar-se "virgem" de novo. Sua cor não varia e é um pouco mais escura do que o prata.

1 A Superfície de Proteção e **Camada de Laqueamento** – São idênticas às do CD-R.

2 Camadas Dielétricas - Revestem a camada de gravação de modo a eliminar o calor em excesso durante as mudanças de fase do material cristalino.

3 Camada de Gravação – É composta por um material cristalino que mistura prata, antimônio e telúrio. Submetida a uma alta temperatura emitida pelo laser, esta camada registra dados. Caso receba uma temperatura média, o material muda de estado e volta a ficar "virgem", ou seja, reflexivo, o que permite novas gravações. Em uma temperatura baixa, o laser apenas lê os dados e não altera esta camada.

4 Base de Plástico – Possui o mesmo material da camada plástica do CD-R, inclusive os trilhos que guiam o canhão de laser do drive gravador.

Desvende as embalagens

A embalagem dos CDs virgens é importante porque registra a preocupação da empresa em dar suporte ao consumidor – as mídias de baixa qualidade não possuem essa identificação porque estão sujeitas a um número maior de falhas. Em geral, as embalagens de CD-R e CD RW trazem as informações básicas da mídia, como sua capacidade, velocidade e compatibilidade. Aprenda a identificá-las

CD-R e CD-RW

Capacidade

O primeiro número representa a capacidade de armazenamento do CD em MB, enquanto o segundo informa o número de minutos. Os mais comuns encontrados no mercado são de 650 MB/74 min e 700 MB/80 min.

Compatibilidade

Este item aparece em algumas embalagens para identificar os tipos de drive com os quais a mídia é compatível. Por exemplo, quando estiver escrito 1X – 16X, significa que o CD pode ser gravado em qualquer drive que rode nesse intervalo de velocidade

Velocidade

CD-R

É representada por um número, como 2X, por exemplo. Nesse caso, significa que a mídia grava na metade do seu tempo de leitura. 4X, significa que grava em um quarto e assim por diante

CD-RW

O primeiro número, seguido de X (no caso, *4X*), significa a velocidade de regravação, enquanto o segundo (*10X*) é o de gravação

Imation

Parceira da Revista PC Master na distribuição do CD-R que acompanha esta edição, a Imation é uma das empresas pioneiras no desenvolvimento de cartuchos, disquetes e mídias óticas. Atualmente, a companhia oferece diversos tipos de CDs graváveis e acessórios de gravação.

Na linha de CD-Rs, o destaque é a mídia de 16X, que você recebeu gratuitamente nesta edição. Entre as opções ao produto, está o CD-R Neon, que também possui 16X, mas traz cores diferenciadas tanto na embalagem quanto na etiqueta, e o CD-R Black 16X, uma mídia preta. Todos eles têm capacidade de 700 MB/80 min.

Com relação aos CD RWs, a Imation conta com uma mídia de 4X-10X com capacidade de 650 MB/ 80 min. Outro produto inovador é o Mini CD, uma pequena mídia com capacidade de 185 MB, o que equivale a três horas de gravação de MP3 ou 21 min. de música no formato WAV, como velocidade de 4X.

Quanto aos acessórios, destaca-se um estojo que cola perfeitamente etiquetas nos CDs, chamado LabelGo! Seu preço sugerido é de R$ 45,00 e ele acompanha diversos adesivos.

Tire suas dúvidas e torne-se **mestre em gravação**

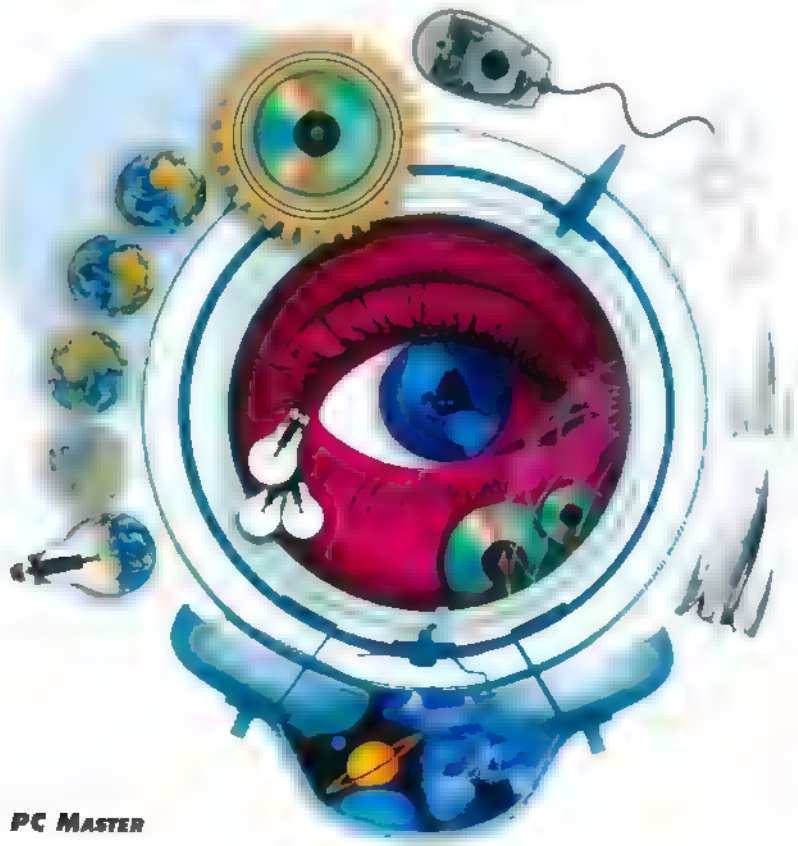
Cores diferentes, velocidades incompatíveis, dados que apagam, limite de gravações. O avanço da tecnologia de cópia de CDs resultou em um emaranhado de dúvidas e mitos. A seguir, confira as respostas às principais perguntas sobre a tecnologia

Quem regulamenta o CD-R?
O CD-R é uma mídia regulamentada pela Philips e Sony, seus desenvolvedores pioneiros. Essas empresas criaram o Orange Book, um documento que define como deve ser a estrutura dos CDs graváveis, além da calibragem da temperatura emitida pelo laser dos gravadores e outros itens. Dividido em três partes, a parte dois do "Livro Laranja" se refere especificamente à mídia CD-R, enquanto a três trata do CD-RW.

Qual é a velocidade real de gravação de um CD?
Uma mídia classificada com 1X consegue transportar 153.600 bytes por segundo, número que foi arredondado para 150 KB. Consequentemente, 2X significa 300 KB, por segundo, 4X, 600 KB por segundo, e assim por diante

Eu posso utilizar uma mídia de 16X em um drive de gravação de 4X ou 8X?
Sim. Neste caso, a velocidade de gravação ficará limitada à velocidade do drive

Eu tenho um drive de 32X e um CD-R de 16X. Posso gravar em 24X?
Não. Neste caso sua velocidade esta limitada à velocidade do CD-R. Caso você tente o processo, aparecerá uma mensagem de erro



Se eu utilizar um CD-R de 16X e programá-lo para gravar em 8X haverá ganho de qualidade?
Não. Se todos os procedimentos forem seguidos corretamente e se o drive tiver capacidade, não há motivos para não utilizar a velocidade máxima do CD-R

O que faz com que uma mídia seja mais veloz do que a outra?
Quanto mais fina for a camada de gravação, menos material o laser terá de queimar para registrar dados e, conseqüentemente, mais rápida será a gravação. O desafio dos fabricantes de CDs, portanto, é criar camadas de gravação cada vez mais finas sem, contudo, deixá-las transparentes.

Por quanto tempo eu posso deixar meu CD-R virgem antes de utilizá-lo para uma gravação?
Os fabricantes de mídia estimam que este limite varia entre 5 e 10 anos.

As informações gravadas em um CD podem sumir com o tempo?
Há controvérsias em relação a este assunto e ainda não se chegou a uma verdade definitiva. De acordo com a Optical Storage Technology Association (OSTA - www.osta.org), grupo internacional de empresas de tecnologia que regulamenta os CDs graváveis e mantém o Orange Book, a longevidade da mídia pode variar entre 70 e 200 anos. É claro que esta data varia conforme a maneira como o CD é cuidado e armazenado.

Os CDs padrões do mercado são de 650 MB e 700 MB, mas eu já vi

mídias de 680 MB que suportam os mesmos 74 min das mídias de 650 MB. Por que isso ocorre?
A mídia de 680 MB é igual a de 650 MB, mas convencionou se arredondar o número para baixo para estabelecer um limite de reserva, já que a gravação de CDs apresenta variáveis que podem resultar em ganho ou perda de espaço.

Existem CDs de gravação de outros tamanhos?
Sim, a Imation, por exemplo, produz um CD com capacidade de 185 MB ou 21 min. Em breve, devem chegar ao País mídias de gravação de 90 e 99 minutos, vendidas atualmente em pequena escala nos EUA e Japão

Há CD-Rs azuis, dourados, verdes e prata. Em que eles se diferem?
Efetivamente não há diferença de gravação entre as mídias de cores diferentes. Isso porque a cor do CD-R se dá pela mistura da tonalidade da camada reflexiva (prata ou dourada) com a da camada de gravação (azul, se for feita de cianino ou metal azo, e verde ou transparente, se for feita de fitohalocianino), e todos esses materiais são regulamentados pelo Orange Book. Há também novos materiais, como o fitohalocianino avançado e o formazan, mas eles ainda são pouco utilizados.

Mas eu já gravei um CD-R verde que não funcionou no meu leitor de CD-ROM, enquanto o dourado funcionou. Então como as cores não importam?
De acordo com Almir José Pereira de Camargo, analista de suporte técnico da Imation, a cor das mídias não importa, o que faz diferença é a qualidade do aparelho que irá ler o CD. Os equipamentos mais velhos são limitados e podem, por exemplo, não reconhecer um CD-R verde, feito de fitohalocianino. Por outro lado, uma mídia dourada pode pular demais em um CD-Player automotivo antigo, por exemplo. Segundo Camargo, caso os aparelhos que irão ler o CD-R sejam novos e de boa qualidade, nenhuma cor de mídia apresentará problemas.

Eu já ouvi falar em uma mídia de gravação padrão DA. O que é isso?
DA significa Digital Áudio. Esta mídia é recomendada para gravações de música em aparelhos domésticos, pois conta com um código especial exigido por esses aparelhos. O CD de gravação DA pode ser usado normalmente para gravação de dados ou vídeo.

Eu posso identificar se um CD virgem é de boa ou má qualidade visualmente?
Não. De qualquer forma, para burlar a concorrência desleal, os fabricantes de mídias confiáveis costumam acrescentar selos e dados da empresa nas embalagens. Por isso, desconfie das mídias sem identificação e que brilham muito na parte superior.

Gravei um CD e ele apresentou diversos espaços em branco. O que aconteceu?
Provavelmente você utilizou uma mídia de baixa qualidade. O que ocorre é que essas mídias não possuem camadas uniformes, o que obriga o laser a trabalhar em velocidades diferentes durante o processo de queima. Isso pode provocar espaços na gravação e até a inutilização da mídia.

Por que eu compraria uma mídia de CD-R em vez de um CD-RW?
Ambas as mídias podem ser utilizadas para qualquer tipo de gravação. A diferença é que o CD-R custa menos e é compatível com mais equipamentos do mercado e, portanto, é mais procurado

O CD-RW tem mais problemas de compatibilidade do que o CD-R e o CD comum?
Sim. Isso ocorre porque enquanto os CDs comuns podem refletir 100% o laser, o CD-R tem de refletir um pouco menos durante a leitura (pois se refletirem mais serão queimados, e não lidos) e os CD-RW ainda menos. Por isso, eles têm uma camada mais espessa. Isso faz com que alguns players de som e leitores de CD-ROM, principalmente os mais antigos, não consigam ler as mídias regraváveis. Os equipamentos mais modernos, entretanto, possuem dispositivos para corrigir esta diferença de reflexão.

Por quantas vezes eu posso regravar um CD-RW?
Os fabricantes de mídia não divulgam um número exato, pois a capacidade de regravação também pode ser modificada com a falta de cuidados com a mídia. A exposição à luz, por exemplo, pode reduzir o número de regravações. Apesar disso, estima-se que um CD-RW pode ser utilizado até 1.000 vezes.

Qual é a configuração mínima de um PC para gravar CDs?
É possível utilizar uma máquina com chip de 486 MHz, 4 MB de RAM e gravador de CDs de 2X. A configuração recomendada, entretanto, é de um Pentium de, no mínimo, 100 MHz, 16 MB de RAM e drive de CD-R de 4X.

Trate seu CD com carinho

CD-R e CD-RW

É preciso tomar diversos cuidados na hora de manusear e limpar um CD. Como a parte de cima é delicada e a de baixo, precisa ter transparência total para não formar uma barreira para o feixe de laser, o correto é pegá-lo sempre pelas bordas ou pelo orifício central. Para limpá-lo, utilize apenas um pano seco e macio. Faça movimentos de dentro para fora, e nunca em círculos.

Caso você queira identificar um CD, cole uma etiqueta, mas evite retirá-la. A cola pode arrancar dados gravados. Utilize também apenas canetas de ponta porosa, de modo a não riscar a camada protetora.

Raio X dos drives

Conheça os principais gravadores de CD do mercado e aprenda a utilizá-los corretamente para evitar falhas comuns como o erro de "buffer underrun"

Enquanto a mídia de CD R ocupa mais espaço no mercado do que o CD-RW, o mesmo não se pode dizer quando o assunto é drive. Atualmente, quase não existem mais aparelhos de CD-R nas prateleiras, já que, apesar de mais baratos, são limitados e possuem pior custo-benefício que o gravador de CD-RW

Assim como a unidade de CD-ROM é identificada por um fator de multiplicação (12X, 24X e assim por

EIDE e SCSI

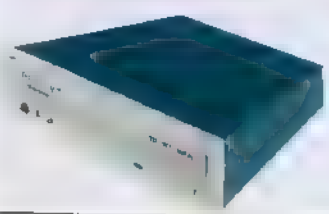
Há dois tipos de padrões de drives de CDs, o EIDE (Enhanced Integrated Drive Electronics) e o SCSI (Small Computer Systems Interface). Há controvérsias sobre qual deles é melhor. Há quem diga que os aparelhos equipados com SCSI são mais confiáveis e compatíveis com os programas de gravação existentes no mercado. O padrão EIDE, por sua vez, é mais moderno e barato.

Conheça alguns modelos de gravadores disponíveis no mercado

Os gravadores de CD para computador podem ser internos ou externos. Os externos geralmente se conectam ao PC por meio de porta USB. Confira abaixo alguns dos principais modelos que você encontra disponíveis no mercado:

Internos

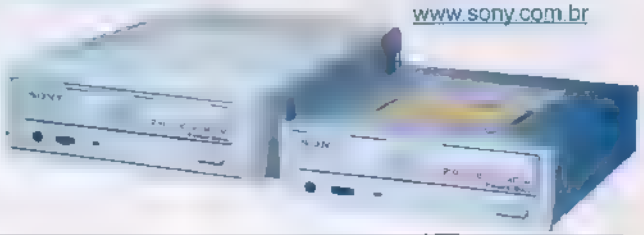
CD-RW Blaster
Fabricante: Creative
Velocidade: 12x10x32x
Preço estimado: R$ 699,00
Mais informações:
http://brasil.creative.com



CD-RW GCE 8160
Fabricante: LG
Velocidade: 16x10x40x
Preço estimado: R$ 382,00
Mais informações:
www.lge.com.br

CD-RW CRX-1750U/A2
Fabricante: Sony
Velocidade: 24x10x40x
Preço estimado: R$ 1.099,00
Mais informações:
www.sony.com.br

CD-RW CRX-175 A/A1
Fabricante: Sony
Velocidade: 24x10x40x
Preço estimado: R$ 599,00
Mais informações:
www.sony.com.br



diante), os gravadores de CD-RW são identificados por uma seqüência de três fatores. Os números descrevem, respectivamente, a velocidade de gravação, a velocidade de regravação e a velocidade de leitura do CD ROM.

Falhas na gravação

A principal falha de hardware que pode ocorrer durante a gravação de um CD é o erro de *buffer underrun* (memória transitória não preenchida). Quando surgir na sua tela uma mensagem com este erro, significa que a memória transitória de gravação do drive não conseguiu ser preenchida com rapidez suficiente pelos dados enviados pelo drive de origem.

Este problema causa pausas e interrupções no processo de gravação, o que pode provocar espaços em branco no CD ou, na maioria dos casos, a perda da mídia. O erro de *buffer underrun* pode ser evitado, já que, geralmente, ele é causado por uma interrupção inoportuna do processo de gravação devido ao início de outra aplicação do sistema.

Por isso, sempre que você for gravar um CD, evite realizar outras tarefas no PC. Feche todos os programas e não navegue na Internet. Dessa forma, a chance da memória ser interrompida diminui e só ocorrerá, por exemplo, devido a uma queda de energia elétrica.

Atualmente, todos os drives gravadores de boa qualidade contam com uma tecnologia chamada *BURN Underun-Proof* Desenvolvida pela Sanyo, esta tecnologia interrompe a gravação caso a memória apresente problemas. Em seguida, o sistema aguarda até que a memória temporária seja novamente preenchida, para então localizar a última informação gravada do disco e reiniciar o processo de gravação.

Escute e veja os CDs que você gravou fora do PC

Aparelhos de DVD, MP3 Players, sons automotivo e doméstico. Em todas essas máquinas é possível ouvir ou assistir CDs gravados, desde que a mídia utilizada seja confiável. Confira o que há de mais moderno no mercado:

DVD Players

707
Fabricante: Philips
Preço estimado: R$ 559,00
Informações: www.philips.com.br

SC-HT70
Fabricante: Panasonic
Preço estimado: R$ 2.090,00
Informações: www.panasonic.com.br

CD MP3 Players

RipGO!
Fabricante: Imation
Preço estimado de R$ 900,00.
Informações: www.imation.com.br

MOJO Jukebox Anti-shock
Fabricante: TDK
Preço estimado de R$ 699,00.
Informações: www.tdk.com

VCD LV210
Fabricante: APAC
Preço estimado de R$ 429,00.
Informações: www.superkit.com.br

eXpanium
Fabricante: Philips
Preço estimado de R$ 829,00
Informações: www.philips.com.br

Mini Systems

Techie
Fabricante: Gradiente
Preço estimado: R$ 1.799,00
Informações: www.gradiente.com.br

SC DK10
Fabricante: Panasonic
Preço estimado: R$ 1.949,00
Informações: www.panasonic.com.br

Som Automotivo

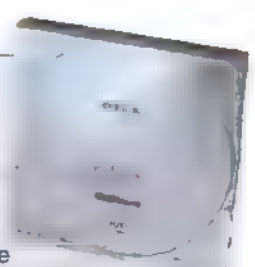
CDX-MP450X
Fabricante: Sony
Preço estimado: R$ 1.500,00
Informações: www.sonybrasil.com.br

CD-RW PCRW161040
Fabricante: Philips
Velocidade: 16x10x40x
Preço estimado: R$ 565,00
Mais informações:
www.philips.com.br

CD-RW e DVD-RW Writer 100i
Fabricante: Hewlett Packard
Velocidade:
CD - 12x10x32x - DVD - 2,4x8x
Preço estimado: R$ 2.399,00
Mais informações:
www.hp.com.br

Externos

CD-RW Predator
Fabricante: Iomega
Velocidade: 8x4x32x
Preço estimado: R$ 900,00
Mais informações:
www.iomega.com.br



CD-RW e DVD-R CRX-85U/A2
Fabricante: Sony
Velocidade:
CD - 20x8x4x / DVD - 8x
Preço estimado:
R$ 1.199,00
Mais informações:
www.sony.com.br

Diversão e solução

Descubra quais são as principais aplicações de vídeo, áudio e backup de informações que você pode realizar com uma mídia e um gravador de CDs no seu computador

Com o drive e a mídia de gravação na mão, são infinitas as aplicações que podem ser realizadas no PC. A tecnologia alia diversão, já que permite a cópia de músicas e vídeos, com solução, pois é a melhor maneira de se realizar backups.

Mas como arquivos, músicas e vídeos são documentos distintos, cada um pede processos e programas (veja nas próximas páginas) específicos para serem gravados.

Vídeo – A gravação de vídeos em CD (VCDs ou VideoCDs) está atualmente em ebulição. O método permite que você crie CDs de vídeos que rodem em PCs e DVD-Players compatíveis com o formato. E o processo funciona como a gravação de um CD de dados.

Você pode utilizar qualquer formado de vídeo para gravar VCDs, como o Div-X ou qualquer outro padrão da família MPEG.

Áudio – A aplicação dos gravadores de CD mais explorada é, sem dúvida, a criação de mídias de áudio. São infinitas as possibilidades de cópias que você pode executar com um CD virgem, um drive de gravação e um programa específico.

Uma das possibilidades, é utilizar arquivos MP3, transformá-los em WAV e gravá-los nas mídias, de modo a criar um CD de áudio que pode ser escutado em qualquer lugar. Você também pode fazer o processo inverso, transformar seus CDs com músicas WAV em CDs de MP3

Com os programas de gravação de áudio é possível ainda extrair músicas de um CD normal para o PC e, depois, gravá-las como WAV em uma mídia virgem. Assim, você pode realizar desde cópias fiéis dos seus CDs de música prefendos, e até criar coletâneas personalizadas.

Apesar de pouco difundidos no mercado, existem alguns softwares que permitem até a transferência de músicas em fita cassete ou disco de vinil para o PC e, conseqüentemente, para um CD-R/RW

Dados – A principal função da gravação de dados é o backup de arquivos. Mas você também pode utilizar o CD gravável para transportar informações de uma máquina para outra, como se fosse um disquete, mesmo porque o processo de gravação entre as mídias é semelhante. A vantagem é que a capacidade do CD é até 500 vezes maior que a do disquete.

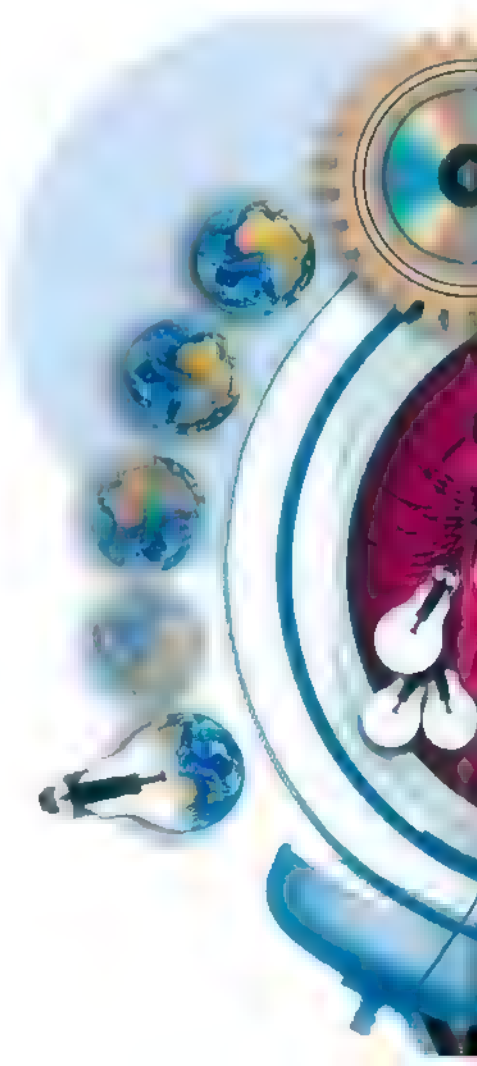
O processo de gravação de dados também permite que você grave CDs de músicas MP3, como backup ou para ouvir em outros PCs ou até em alguns DVDs e equipamentos de som, desde que sejam compatíveis com esse tipo de arquivo.

Pirataria

Na contramão da gravação de CDs em casa, está a guerra à pirataria. Assim como baixar músicas não autorizadas da Internet, a cópia para CDs é uma prática combatida pelos grupos interessados.

Os planos de proteção contra cópia caseira de músicas e vídeos protegidos por direitos autorais vão desde travas em CDs que impedem sua leitura por PCs até a codificação de arquivos Segundo especialistas do setor, porém enquanto os preços dos produtos originais não baixarem, a nau da pirataria continuará sem rumo.

De qualquer forma, apesar de não haver leis específicas a respeito do assunto no Brasil, a cópia de programas, músicas ou vídeos com direitos registrados pode ser interpretada por juízes e advogados como ilegal.



MP3 em DVD

Aqui vai uma dica para você gravar CDs de MP3 e escutar nos aparelhos de DVD. Em vez de gravar todas as músicas em uma única seqüência, divida-as em algumas pastas. Esse procedimento evita que o aparelho rejeite o CD e também facilita sua vida na hora de procurar um música para escutar

Gravando CD no Linux

Aprenda a gravar CDs no Linux utilizando comandos "Shell". Este recurso, apesar da aparência, não é difícil e pode reduzir as chances de acontecerem erros

Gravar CDs em um terminal *Shell* é uma tarefa simples. Apesar da aparência comp exa, uti izar linhas de comando para gravar CDs não é tão difíci como aparenta.

A l nha de comando pode realizar a tarefa de forma mais estável sem a necessidade de utilizar grandes bibliotecas das janelas gráficas, podendo assim, realizar a tarefa em estações que não cons gam utilizar interface gráfica. A seguir, você encontra uma série de comandos para realizar a tarefa de gravação de CDs no sistema Linux

Criar Imagem de um CD

Para rea zar a cópia de um CD no Linux, você deve criar um arquivo com a imagem do CD. Isso garante que a cópia será exatamente igual ao CD original. No caso dos CDs de boot os dados também serão copiados para a imagem, pois o comando realiza um tipo de cópia fiel do CD. A partir da imagem você pode gravar quantas cópias quiser. Use o comando.

```
#dd if=/dev/scd0 of=cdrom.iso
```

Criar Imagem *iso* a partir de um diretório

Você pode, partindo de um diretório do seu disco, gerar a imagem do CD, copiando para o arquivo o conteúdo do diretório Para isso use.

```
#mkisofs -r -J -V Downloads  o
cdrom iso / home/
```

-r: ajusta as permissões de leitura pública.
-J: para criar Joliet extensions, para o Windows entender os nomes longos.
-V: <Volume Name>
-o: <Arquivo de saida>.isso
/home/: diretório origem

Montar a Imagem *iso*

Se você possui uma imagem e deseja ler o conteúdo ou recuperar um arquivo, você pode montá-la em um diretório e acessar o seu conteúdo. Para isso, use o comando:

```
#mount <imagem iso> /cdrom  t
iso9660 -o loop -/dev/loop0
```

Testar Imagem do CD

Antes de iniciar a gravação, você pode testar o processo sem queimar mídia. Para isso, use·

```
cdrecord  v  fs=4M -dummy speed=6
dev=0,3,0  data cdrom iso
```

-dummy: não usa o laser
-v: para exibir informações
-fs=4M tamanho do buffer em memória para passar ao CD
speed=6: velocidade de gravação para teste 6
dev=0,3,0: identificação do dispositivo no barramento SCSI
-data: arquivo de dados

Gravar o CD

Com a imagem pronta você pode gravar a mídia, para isso use o comando:

```
cdrecord -v -fs=4M speed=2
dev=0,3,0 -data cdrom iso
```

-v: para exibir informações
-fs=4M: tamanho do buffer em memória para passar ao CD
speed=2: velocidade de gravação
dev=0,3,0: identificação do dispositivo no barramento SCSI.
-data. arquivo de dados

Limpar CD-RW

Se você está utilizando CD-RW, e quiser apagar todo o conteúdo da mídia, use o comando:

```
# cdrecord -v -fs=4M speed  4
dev=0,3,0 -blank  fast
```

-v: para exibir informações
-fs=4M· tamanho do buffer em memória para passar ao CD
speed 4: velocidade de gravação
dev 0,3,0: identificação do dispositivo no barramento SCSI

Gravando CDs de áudio

Este comando permite que você grave um CD de áudio com várias faixas:

```
cdrecord -v  fs  4M  dummy speed  2
dev=0,3,0  pad  nof x  aud o
"faixa1.wav faixa2 wav  "
```

Programas para Windows

Conheça os principais softwares gratuitos e pagos para você gravar CDs a partir do OS da Microsoft

Para gravar seus CDs no Windows é necessário utilizar um software que realize esta tarefa. Há uma infinidade de programas no mercado que executam as mais variadas funções de gravação, portanto, é importante conhecer as opções e escolhê-los de acordo com a tarefa desejada.

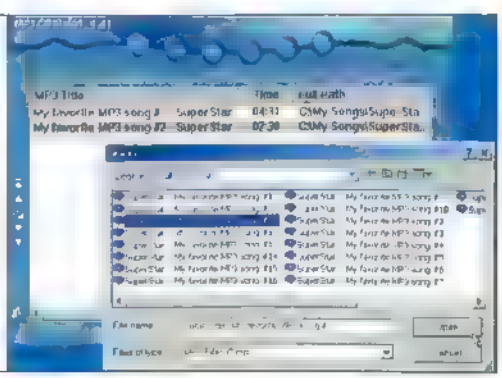
Alguns softwares, por exemplo, são específicos e só copiam áudio. As funções vão desde a extração de músicas de CD comum até a queima de mídias a partir de arquivos MP3 ou WAV. Há programas, entretanto, que gravam qualquer tipo de dado, como vídeos e arquivos em todos os formatos. Confira abaixo os principais softwares do mercado e escolha o mais adequado para a tarefa que você pretende realizar.

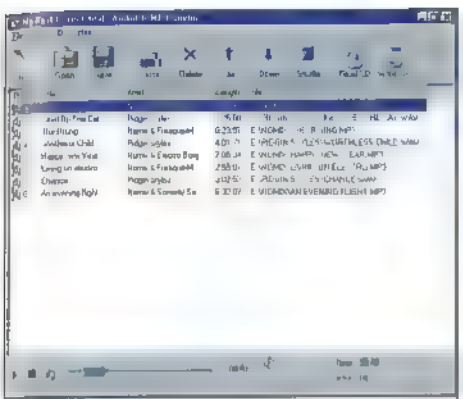
RecordNow Max

Produtor: Stomp inc
www.stompinc.com
Tipo: Trial
Preço: US$ 39
O RecordNow Max apresenta uma interface bastante agradável e permite a gravação de CDs de áudio, vídeo ou dados. No que se refere às músicas, o software é completo e permite tanto a queima de arquivos no formato WAV quanto em MP3

MP3 CD Maker

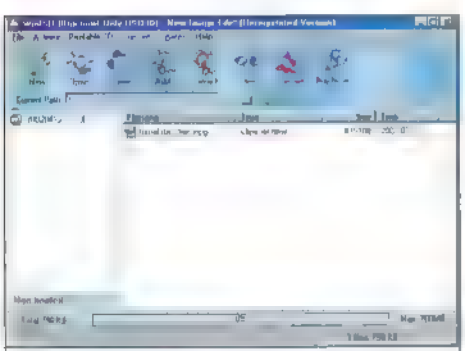
Produtor: Zhou Yi
www.zy2000.com
Tipo: Shareware
Preço: US$ 29.95
Limitação: 30 dias
Com este programa, você pode gravar CDs de áudio diretamente a partir de arquivos MP3. Além disso, ele importa as playlists dos players e não exige PCs de configuração avançada.





Ashampoo Audio CD MP3 Studio 2000

Produtor: Ashampoo
www.ashampoo.com
Tipo: Freeware
Limitação: Nenhuma
Um excelente programa para gravar ou regravar CDs e CD-RWs. Além das características comuns a todos os programas do gênero, ainda permite criar CDs especiais para serem executados em MP3 players. O software também limpa o conteúdo dos CDs regraváveis para deixá-los prontos para novas gravações.

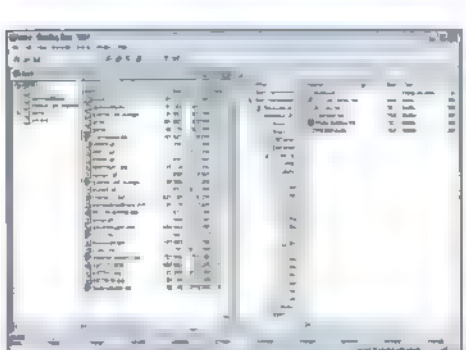


WinISO 6.3

Produto: WinISO Inc
www.winiso.com
Distribuição: Trial
Preço: US$ 30
Utilitário para converter arquivos nos formatos de imagens de CD-ROM, com a opção de editar (adicionar/deletar/renomear/extrair) as imagens diretamente. Converte BIN para ISO, edita BIN e ISO e extrai dados de arquivos BIN e ISO. A versão de demonstração contém diversas limitações: não permite extrair arquivos com tamanho superior a 3 MB, não converte imagens maiores que 100 MB e não salva imagens com tamanho superior a 100 MB.

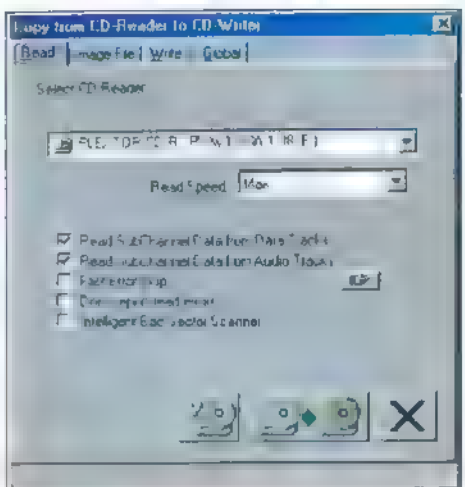
InstantCD/DVD 6

Produto: VOB Computersysteme GmbH
www.vob.nc.com
Distribuição: Shareware
Preço: US$ 50
Limitação: 30 dias.
Versão completa, porém sem os exemplos de som e vídeo, e o banco de dados off-line.
Grava CDs e DVDs. Trata-se de uma coleção de ferramentas úteis, como InstantCopy, InstantBackup, InstantWrite, InstantMusic, InstantVideo e muitas outras, para facilitar ao máximo a tarefa de copiar e editar CDs e DVDs, inclusive os protegidos. O InstantMusic, por exemplo, é um estúdio de edição de som em tempo real, com mais de 1.000 efeitos disponíveis.



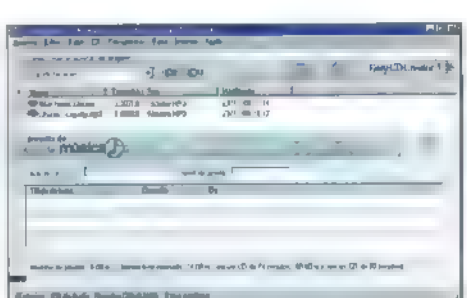
Nero 5.5

Produtor: AHEAD Software
www.ahead.de
Tipo: Trial
Preço: US$ 69,00
Você pode gravar CD-ROMs com este ótimo programa para gravar CDs. Suporta os principais formatos de gravação, como ISO, Joliet e Mixing Mode. Grava CD-áudio, disc-at-once e track at-once. Além disso, possui várias outras opções que vão ajudá-lo muito.



CloneCD 3.3.4.1

Produto: Elaborate Bytes
www.elby.org
Distribuição: Shareware
Preço: US$ 32
Permite fazer cópias idênticas de qualquer CD. O programa utiliza outro método de leitura e gravação, onde é possível ler informações escondidas e gravá-las também. O único problema é que tanto o seu CD-ROM quanto o gravador de CD têm que ter essa capacidade. Veja a lista completa dos dispositivos compatíveis no site do fabricante (acima).



Easy CD Creator 5.1 Basic

Produtor: Stomp Inc
www.stompinc.com
Tipo: Sharware
Limitação: 30 dias
Versão básica do Easy CD Creator, mas, mesmo assim, muito útil. Este programa é um dos mais populares para gravação de CDs. Com ele, você cria seus CDs de áudio, CDs de backup, CDs de MP3 e tudo o mais que for ligado à gravação de CDs. Com o software, você pode gravar, por exemplo, um CD de fotos com efeitos de slideshow e vídeos que tocam diretamente da mídia.

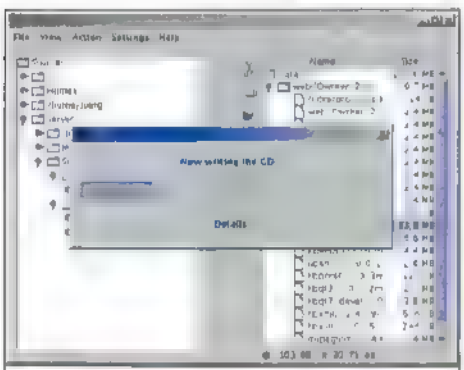
Aplicação para Linux

Conheça os principais softwares que permitem queimar CDs no sistema operacional aberto

A gravação de CDs no Linux não é tão simples quanto a realizada no sistema operacional Windows, da Microsoft. Mas, por outro lado, é baseado em linhas de comando, o que garante ao usuário uma melhor funcionalidade no momento de se queimar um CD.

E, embora não seja tão popular como o sistema Windows, na Web existem centenas de programas com os quais é possível gravar CDs de suas músicas favoritas.

Nas páginas a seguir, reunimos os principais softwares do mercado que gravam CDs em ambientes Linux. Alguns deles permitem armazenar imagens transmitidas pelos clientes, outros são aplicações Java. Há ainda alguns em que é necessário determinados pré-requisitos, como uma biblioteca Gnome no computador e aqueles que reúnem potência e estabilidade combinadas com a facilidade da interface gráfica.



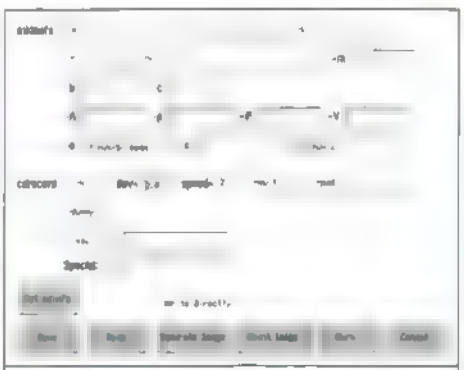
webCDwriter

wwwhomes.uni-bielefeld.de/jhaeger/webCDwriter/

Requisito do sistema:

- glibc
- Netscape Communicator
- Java Plug-in

O webCDwriter pode ser usado para fazer uma cópia simples do CD e pode estar disponível aos usuários em sua rede. Consiste no servidor CDWserver, que você instala no servidor que possui a gravadora e os clientes webCDcreator e cdrecord CDWserver armazena as imagens transmitidas pelos clientes, que usam cdrecord para gravar o CD. O webCDcreator é uma aplicação Java, que funciona dentro de seu navegador Internet



BurnIT

http://www.mada.ou.dk/~jews/BurnIT/

Requisito do sistema:

- cdRecord
- mksiofs
- cdda2wav-0.95

O BurnIT é um dos melhores front-ends disponíveis na Internet. O programa é desenvolvido em JAVA e permite a utilização multiplataforma por parte dos usuários. Ao utilizar o mais novo pacote do cdrecord, o programa oferecerá diversas funções que deixam a gravação mais simples e funcional. O pacote mkisofs, por sua vez, acrescenta mais características ao BurnIT e o torna mais estável e robusto, embora sua interface seja simples

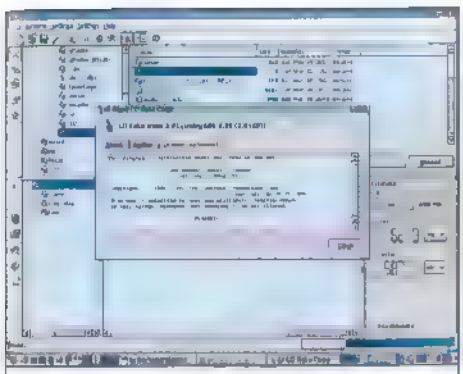
X-CDRoast

http://www.xcdroast.org/

Requisito do sistema:

- cdrtools
- cdrecord
- GUI based em GTK +

Uma das principais características do X-CDRoast, que já está na versão 0.98, é a sua interface amigável, e por isso mesmo é um dos front-end mais populares do mercado. Outra característica que auxilia quem quer queimar CDs e não utiliza o sistema operacional Windows é que o X-CDRoast é compatível com os sistemas baseados em Unix mais populares do mercado, como Linux e Solaris. Para completar suas qualidade, o X-CDRoast tem suporte a CDDB



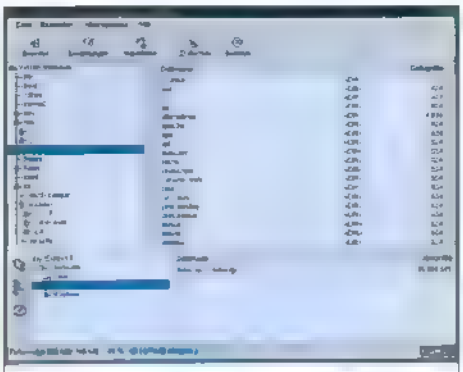
CDBakeOven

cdbakeoven.sourceforge.net/

Requisito do sistema:

- cdrecord
- mkhybrid (mkisofs)
- cdda2wav
- cdparanoia

O processo de gravação de CD deve ser fácil e simples. Entretanto, a maioria das ferramentas gráfica de cópia e gravação disponíveis para Linux hoje faz exatamente o oposto. O CDBakeOven foi projetado com o objetivo de combinar a potência e a estabilidade da linha de comando com a facilidade da interface gráfica. Esta aplicação permite criar mídias profissionais de qualidade bastando alguns cliques do mouse.



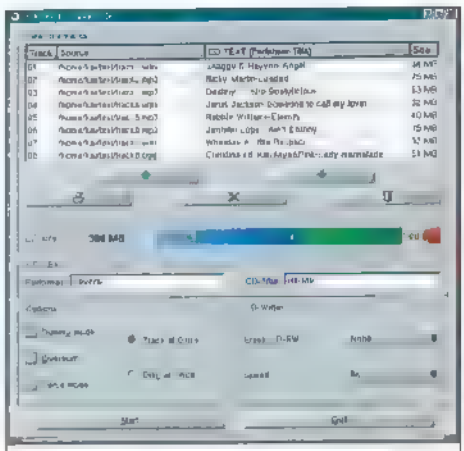
GnomeToaster

gnometoaster.rulez.org/

Requisito do sistema:

- cdrecord
- cdrdao
- Gtk 1.2 or better
- Gtk 1.0
- Mkisofs
- cdda2wav

O GnomeToaster é um pacote para criação de cópia de CD para Linux e FreeBSD. A ideia do projeto é tornar o software o mais amigável possível, ele permite criar cópia simples de CDs utilizando apenas alguns cliques do mouse. Crie seus CDs simplesmente arrastando os arquivos desejados para a janela. O desenvolvimento deste aplicativo também é baseado nas bibliotecas GTK, para instalar é necessário que tenha instalado o Gnome ou suas bibliotecas para que o software funcione.



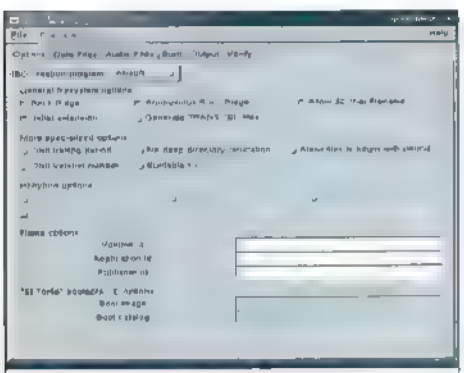
KOnCD

www.koncd.org/

Requisito do sistema:

- QT 2.3.1
- KDE >= 2.2
- cdrecord
- cdrdao
- mkisofs
- mpg123
- ogg123

KOnCD é um frontend para os programas de cópia de CD com várias características, como criar CD de dados com boot, e cópia de CD simultânea. Cria também CDs de áudio do wav e do mp3. Ainda dá suporte à multi-sessão e apaga CD-RW. Para que funcione, é necessário que tenha instalado no Linux a biblioteca QT ou o KDE.



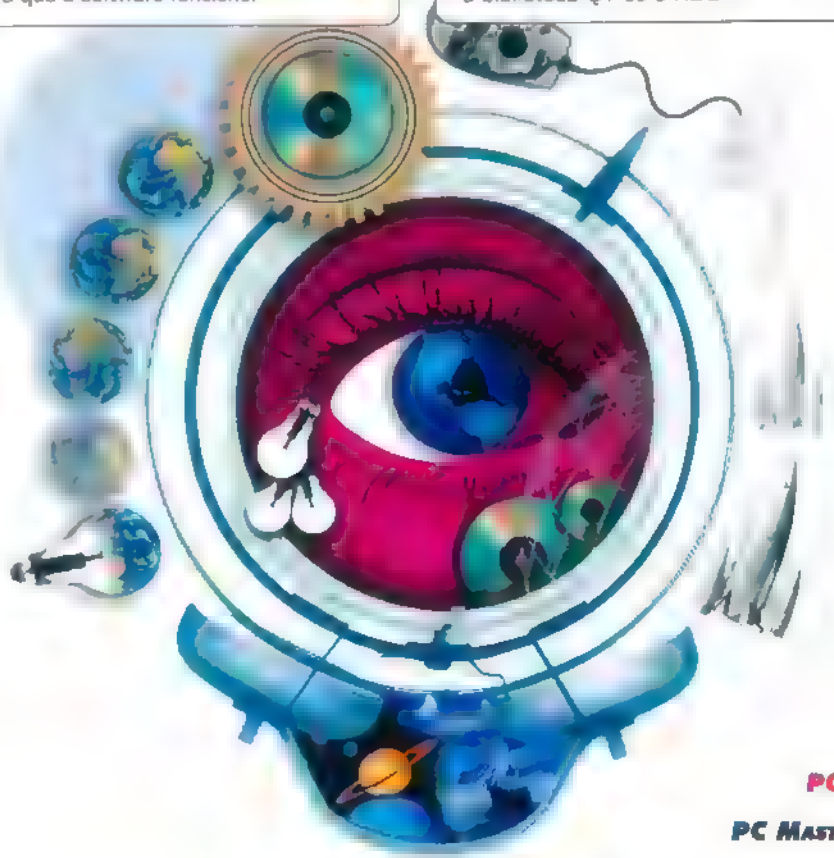
GCombust

http://www.abo.fi/~jmunsin/gcombust/

Requisito do sistema:

- cdrtools (cdrecord/mkisofs/cdda2wav) 1.10
- cdlabelgen 1.5.0
- gtk+ 1.2.x

O gcombust é um GUI para mkisofs, mkhybrid, cdda2wav, cdrecord, cdlabelgen. Escrito em C, usa o widget do GTK+ para o desenvolvimento da interface e portanto, é necessário que tenha instaladas as bibliotecas do Gnome.



Ilustrações: Rodrigo Mota

OFFICE Profissional

Conheça 20 truques irresistíveis de cada aplicativo do pacote de escritório da Microsoft que farão você ganhar produtividade e tempo

O pacote Office da Microsoft é o aplicativo mais utilizado do mundo. E isso por um motivo muito simples: a despeito das críticas quanto à sua funcionalidade, são fáceis de se trabalhar. Com poucos cliques e um conhecimento básico dos programas, qualquer um consegue trabalhar com Word, Excell, PowerPoint e Access.

Mas para quem utiliza esses programas diariamente, o básico não basta. Mesmo porque diversas funções avançadas não estão tão

Access

1 Filtre os dados num formulário ou numa tabela clicando com o botão direito do mouse num campo a usar e, na caixa Filtrar Para, escreva o valor a pesquisar ou a expressão a usar.

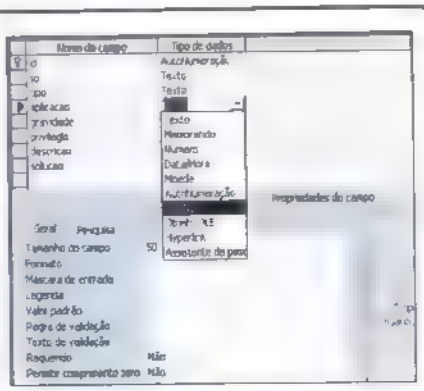
2 Adicione uma imagem a um formulário em Design View, selecionando o botão Imagem, clique e arraste o recipiente para a imagem e, em Inserir Imagem, escolha a imagem.

3 Redimensione uma imagem num formulário selecionando-a: na lista de Propriedades, separador Formatar, configure o Modo Tamanho para Zoom e o Alinhamento da Imagem para Topo Esquerdo. Redimensione a com os respectivos puxadores.

4 Quando um campo tem texto título designado, este título será usado em vez do nome do campo em novos relatórios e formulários.

5 Adicione título a um campo abrindo a Tabela em Design View e depois adicione texto na área Caption para esse campo

6 Crie atalho no desktop para qualquer switchboard do Access arrastando e largando o Switchboard Principal de Objetos, da lista de Formulários que está no desktop.



No Access é possível alterar a ordem dos campos ou sua estrutura

7 Use campo de data personalizado para não ter problema com identificação de dados com datas. Use, por exemplo, ddmmaa para datas como 11Jan2002 e por aí adiante.

8 Remova a opção Alterar Switchboard selecionando o Switchboard Principal e depois clique em Editar, na opção Alterar Ítens do Switchboard e depois em Apagar.

9 Rearranje a ordem dos campos numa tabela em Design Tabela selecionando e arrastando o campo para uma nova localização

10 Use caixas para digitar os dados num campo sim/não através da abertura da tabela em Design View: escolha o campo, clique no separador Lookup e selecione Checkbox.

claras assim. Por isso, nas próximas páginas apresentamos um verdadeiro dossiê com as funções que os usuários regulares precisam saber para utilizar o pacote Office de forma profissional.

11 Crie um campo com dados do tipo Objeto OLE para adicionar imagens à sua base de dados. Adicione imagens clicando no campo e selecionando Inserir, Objeto, Criar a Partir de Arquivo.

12 Na vista Form Design adicione texto ao seu formulário clicando na ferramenta Classificar e escrevendo o seu texto nesse controle

13 Faça cálculos em qualquer campo numérico num questionário clicando na linha Total para esse campo e escolha a expressão a usar: Sum, Count, Min, Max e Average

14 Configure margens de impressão para todos os novos relatórios e formulários selecionando Ferramentas, Opções, Geral e configurando as margens na caixa de diálogo.

15 Aumente a velocidade de ordenamento de dados em campos múltiplos através da criação de um index de campo múltiplo. Na exibição da Design Tabela clique em Indexes, nomeie o seu index e depois selecione as chaves primárias e secundárias

16 Congele uma ou mais colunas na página de dados selecionando os cabeçalhos das colunas a congelar, e depois clique com o botão direito do mouse e selecione Congelar Colunas.

17 Crie uma capa para um relatório no Report Design View arrastando o divisor entre o Cabeçalho do Relatório e o Cabeçalho da Página.

18 Crie uma cópia impressa de um formulário no tela selecionando Arquivo, Imprimir, Gravações Selecionada(s) e OK

19 Use a formatação Condicional para atrair a atenção para os dados, clicando no campo em Design View, e depois escolha Formatar, Formatação Condiciona

20 Importe dados de uma base de dados do Access para a sua pasta de Contatos através de Arquivo, Importar e Exportar, Importar de Outro Programa ou Arquivo e Microsoft Access.

Você pode importar a base de dados para o Access em diversos formatos

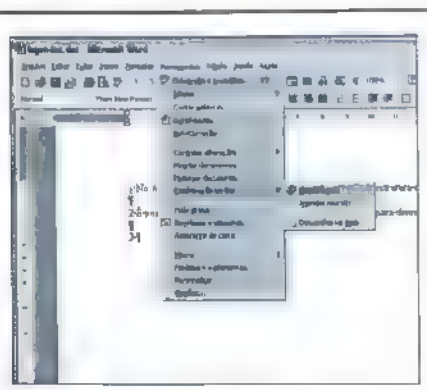
Word

1 Imprimir várias páginas numa única folha. Primeiro selecione Arquivo, Imprimir. Indique o número de páginas na folha desejada na caixa Zoom da caixa de diálogo Imprimir, e dê OK.

2 Criação de duas páginas lado a lado numa folha. Também é possível ver duas apresentações de página na mesma página. Selecione Arquivo, Configurar Página e clique no separador Margens. Seguidamente, coloque uma marca na caixa 2 sheets per sheet. Ajuste as margens ao seu gosto, e finalmente, no separador PaperSize, escolha entre as orientações Portrait ou Landscape.

3 Tornar as páginas Web do Word visualizáveis em browsers antigos. Apenas é necessário ajustar um parâmetro· Selecione Tools, Options e clique no separador General. Seguidamente, clique em Web Options, selecione Disable features not suported by, depois escolha Microsoft Internet Eplorer 4.0 and Netscape Navigator4.0 da lista Browser dê OK.

4 Adicionar colaborações a um documento. Para que funcione, é necessário ter um servidor de grupos de discussão Web estabelecido por um administrador de rede. Selecione Tools, Online Colaboration, Web Discussions para ver a barra de ferramentas Discussions. Para fazer comentários no documento, clique no botão Insert Discussion about the Document na barra de ferramentas, digite o seu assunto em 'Discussion subject', e digite os seus comentários em 'Discussion text' faça OK. Para visualizar discussões, clique no botão Show Genneral Discussions na barra de ferramentas Discussions



Uma característica útil é o recurso de colaboração em documentos

5 Inserir uma tabela dentro de uma tabela no Word 2000. Clique dentro da célula da tabela onde deseja inserir outra tabela e selecione Table, Draw Table. Utilize o ponteiro de desenho para clicar e desenhar a sua nova tabela. Ou selecione Table, Insert, Table e especifique o número de colunas e linhas na caixa de diálogo.

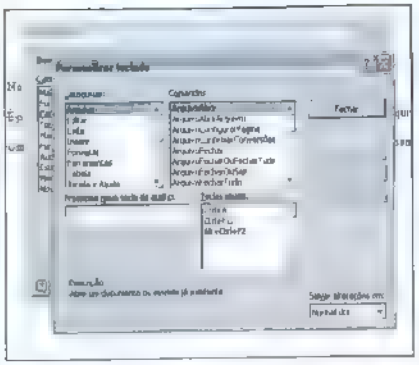
6 Adicionar um gráfico à Correção automática. Selecione o gráfico que deseja adicionar à lista do AutoCorrect. Selecione Tools, AutoCorrect (Ferramentas, Correção automática) e digite uma abreviatura exclusiva para o seu gráfico, como logol, no campo Replace (Substituir) da caixa de diálogo AutoCorrect (Correção automática). Clique em Formated Text (Texto formatado), depois em Add (Adicionar) e finalmente OK. Para inserir o seu gráfico em qualquer documento, digite a abreviatura que criou e depois pressione <Barra de espaços> ou <Enter>.

7 Atribuir teclas de atalho a um comando ou outro elemento no editor de textos Word 2000. Há a possibilidade de se atribuir uma tecla de atalho a um comando, macro, tipo de letra, entrada de texto automático, estilo ou um símbolo que é freqüentemente usado.

No menu Ferramentas, clique em Personalizar. Clique em Teclado

Na caixa Guardar alterações em, clique no nome do documento ou modelo atual onde pretende guardar as modificações de tecla de atalho.

Na caixa Categorias, clique na



Crie teclas de atalhos para recursos que são usados com freqüência

categoria que contém o comando ou outro elemento. Na caixa à direita, clique no nome do comando ou outro elemento. Todas as teclas de atalho atualmente atribuídas aparecem na caixa Teclas atuais.

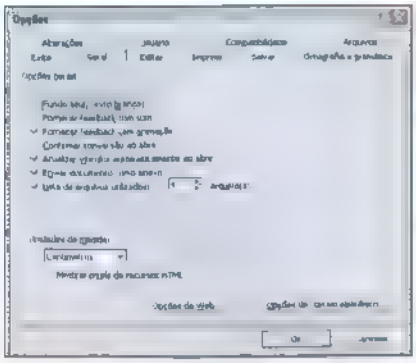
Na caixa Tecla de Atalho, escreva a combinação de teclas que pretende atribuir. Clique em Atribuir.

8 Impressão Parcial de um Documento. Selecione a nformação que quer imprimir, depois escolha o Arquivo, Imprimir da barra de menus e abra na caixa de diálogo Imprimir. No pa nel Page Range, escolha a opção Selecionar, depois clique em OK.

9 Atalhos para texto automático O Word 97 oferece uma técnica pouco utilizada que pode poupar-lhe tempo e até mesmo sugerir-lhe novas possibilidades para frases comuns. Basta selecionar Inserir, Texto automático e suspender o mouse sobre uma das categorias. Clique no item para o inserir onde o cursor se encontra atualmente

10 Formatando Parágrafos. Uma das mais úteis ações que pode tomar, para tornar os seus documentos mais profissionais, é dar uma boa vista de olhos pelo menu Formatar, Parágrafo.

Aqui pode configurar exatamente quanto deseja de avanço esquerdo e direito (em cm. ou outra medida selecionada), além de definir avanços



No Word pode-se alterar a exibição de arquivos recentemente usados

especiais na Primeira Linha, ou um deslocamento das linhas após a primeira. Pode-se configurar a seguir os espaçamentos seja antes seja depois do parágrafo, a unidade de medida aqui é o ponto, além de definir como se deseja a entrelinha, que pode ser Simples, 1,5 linhas, Duplo, ou outras possibilidades.

11 Quebras de página e de linha. Neste separador pode determinar diversas características mais voltadas para um trabalho de Ambiente de trabalho, DeskTop, já que pode definir como quer que o Word controle a paginação (as opções são: Controle de linhas isoladas, Manter Linhas Juntas, Manter com o seguinte, ou Quebra de Página Antes).

Além disso você tem controle sobre ter ou não hifenização, e suprimir números de linha.

12 Ampliar a visualização de um Arquivo do Office. É possível ampliar (ou reduzir) a visualização de um do Office, por exemplo, do Excel, Word ou PowerPoint. Trata se de uma das funcionalidades práticas de acessibilidade para utilizadores com dificuldades de visão. Para ampliar.

Na caixa Zoom da barra de ferramentas Padrão, selecione o tamanho pretendido ou introduza um número entre 10 e 400 por cento.

Para ampliar a área selecionada de forma a preencher toda a janela, escolha Seleção.

13 Controle da lista de Arquivos mais recentemente utilizados.

Por omissão, o menu Arquivo do Word apresenta uma lista dos quatro Arquivos editados mais recentemente. Se quiser ver mais Arquivos na lista (ou menos), basta selecionar Ferramentas, Opções e clicar no separador Geral, na caixa de diálogo Opções. Clique nas setas à direita da caixa 'Lista dos Arquivos utilizados recentemente' para aumentar ou diminuir o número de Arquivos mostrados. Ou deixe a caixa em branco para desativar a lista, se preferir. No final dê OK.

14 No Word 6 e 7, para arrastar um texto selecionado para uma localização que não esteja visível na janela, selecione Janela, Dividir. Uma linha cinzenta será colocada na posição do cursor. Arraste a linha para o meio da janela e clique com o botão esquerdo do mouse. Mova a janela inferior até a área onde deseja inserir o novo texto, depois arraste-o da janela superior. Ao terminar, selecione Janela, Remover divisão para restaurar a vista de janela única.

15 Excluir páginas em branco no final de um documento. Você poderá excluir uma linha ou uma página em branco, excluindo as marcas de parágrafo que aparecem sozinhas ao final do documento. Pressione CTRL+END para ir para o final do documento. Clique em Mostrar, Ocultar na barra de ferramentas Padrão para ver as marcas de parágrafo extras Pressione BACKSPACE para excluir essas marcas.

16 Para formatar o parágrafo e o tipo de letra de um bloco de texto, basta clicar com as teclas [Shift] + [F1] e clicar no texto. Certifique-se de que é o texto principal, em oposição ao texto em itálico ou com um estilo semelhante Carregue outra vez no texto para sair deste modo.

17 Pode alterar rapidamente o estilo de um bloco de texto, clicando no mesmo com o botão direito do mouse e selecione o Tipo de Letra. Escolha Parágrafo para aplicar um estilo, incluindo justificado e tabs, em todo o parágrafo.

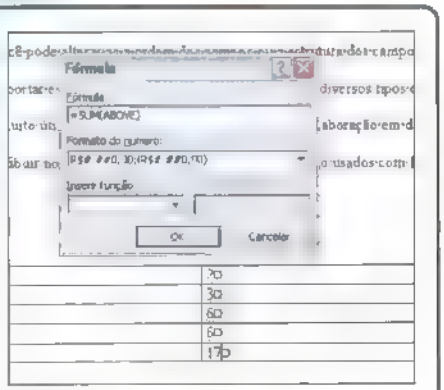
18 Selecione Ferramentas, Opções, Editar e certifique-se de ativar a opção Quando Selecionar, Selecionar Automaticamente Toda a Palavra. Deste modo, pode-se aplicar uma formatação a uma palavra, bastando colocar o cursor perto da mesma em vez de ter de selecionar toda a palavra.

19 Quer ler um documento feito em outro PC mas não tem o tipo de fonte certa para abrir. Tome o controle do processo de substituição de tipos de letra: selecione Ferramentas, Opções, Compatibilidade, clicando no botão Substituição.

20 No Word 2000 ou 97, para obter a somatória dos números numa coluna de tabela, coloque o cursor numa célula abaixo dos números e acione o comando Tabela, Fórmula. No campo Fórmula e digite o comando:

=SUM(ABOVE)

Pressione OK.



Pode-se adicionar fórmulas para apresentar resultados em tabelas

Excel

1 Quando houver necessidade de rolar distâncias longas, pressione a tecla SHIFT, mantenha-a pressionada e arraste a caixa de rolagem para cima ou para baixo.

2 A partir da barra de ferramentas Formatação carregue na seta para baixo do ícone Desenho de Margens e selecione o item desenhar para desenhar margens das células com o mouse.

3 Mude a cor de um separador de folha de cálculo, clicando com o botão direito do mouse nele e escolhendo a cor que mais agradar

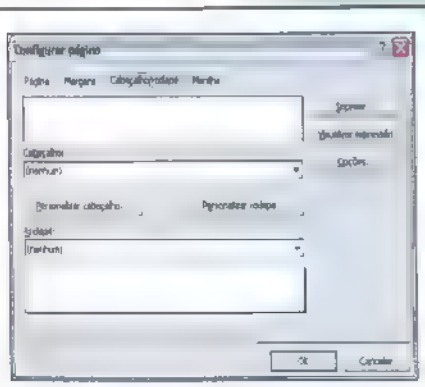
4 Altere as células referidas numa fórmula movendo a área azul para as células que deseja por na fórmula.

5 Faça AutoSum, AutoAverage ou Auto qualquer coisa usando a lista que aparece no botão AutoSum na respectiva barra de ferramentas

6 Quando vir numa célula ###, mantenha o mouse sobre ela para ver o seu conteúdo.

7 Una as células selecionando-as e clicando no botão Unir e Centrar.

8 Personalize a exibição do rodapé de uma página, selecionando Exibir, Cabeçalho e Rodapé.



Personalizar o cabeçalho e o rodapé de uma página é uma tarefa simples

9 Para retirar as linhas de grade de sua planilha, vá no menu Ferramentas e clique em Opções. Na guia Exibir, desabilite a opção Linhas de grade.

10 Depois de fazer uma fórmula em uma célula, você poderá copiar para as outras células na mesma coluna Deixe ativa a célula que contém a fórmula. Posicione o sinal do mouse sobre o canto inferior direito da célula e dê um duplo clique.

11 Você copiou células não visíveis Para copiar apenas células visíveis, selecione o intervalo, clique em Ir para no menu Editar clique em Especial e em Só células visíveis. Então, copie as células.

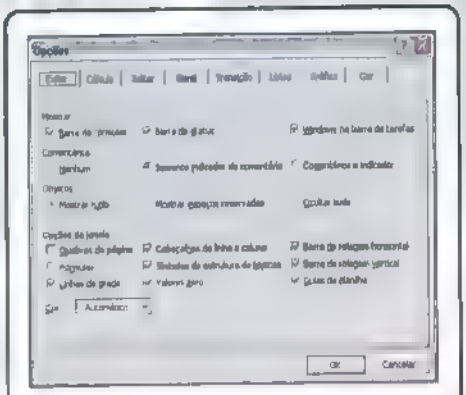
12 Para imprimir sem linhas de grade, clique em Configurar página no menu Arquivo, clique na guia Planilha e, em seguida, desmarque a caixa de seleção Linhas de grade em Imprimir.

13 Para excluir uma planilha, clique na guia da planilha com o botão direito do mouse e em Excluir no menu de atalho.

14 Depois de fazer uma fórmula em uma célula, você poderá copiar para as outras células na mesma coluna Deixe ativa a célula que contém a fórmula. Posicione o sinal do mouse sobre o canto inferior direito da célula e dê um duplo clique. Todas as células abaixo na mesma coluna estarão com as fórmulas copiadas

15 Para imprimir sua planilha em uma escala diferente sem alterar a aparência na tela. Clique em Configurar página no menu Arquivo. Selecione a guia Página. Em seguida, altere as opções no item Dimensionar.

16 Para fazer preenchimento de datas somente com dias úteis Digite a data inicial e deixe esta célula ativa. Posicione o sinal do mouse no canto inferior direito da



Você pode alterar a forma de exibição das planilhas na tela

célula. Utilizando o botão direito do mouse, clique e arraste para baixo até a quantidade de células que deseja preencher. Ao soltar o botão direito do mouse, aparecerá um menu. Escolha a opção Preencher Dias da Semana.

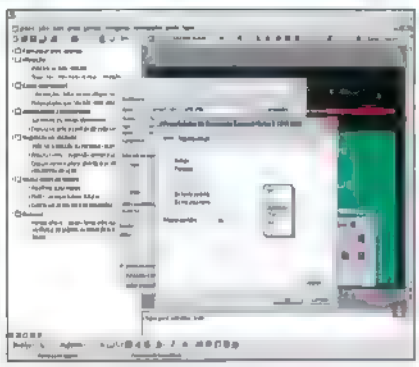
17 Para retirar as linhas de grade de sua planilha, vá no menu Ferramentas e clique em Opções. Na guia Exibir, desabilite a opção Linhas de grade.

18 A data no Excel é um número inteiro. O valor inicial é 1 que corresponde a 01-Jan-1900. O Excel identifica se o que está sendo digitado é uma data, a partir do formato da data determinado no Painel de Controle ele transforma esta data em um número sequencial e mantém a formatação da célula, se houver. O mesmo acontece com a hora, ou seja, 24 horas corresponde a 1 dia e consequentemente a 1 número sequencial

19 Para remover todas as quebras de páginas inseridas em uma planilha, selecione toda a planilha e clique em Remover quebra de página no menu Inserir

20 Selecionar uma tabela no Excel. Ative qualquer célula. Pressione a tecla Ctrl e mantenha pressionada Pressione a tecla asterisco.

Power Point



Ao imprimir slides na ordem inversa, a impressão é feita no modo correto

1 Ao arrastar um slide de uma apresentação para outra o item é movido. Para que isso não aconteça, é necessário manter a tecla Ctrl pressionada durante a operação.

2 Arrumando a ordem dos slides de uma apresentação. Imprima-os na seqüência inversa, de modo que o último slide seja o primeiro da pilha

3 Definir um modelo padrão para todas as apresentações. Deve-se mudar a apresentação em branco do PowerPoint para que reflita os padrões estabelecidos. Crie o slide que servirá de base e vá até o menu Arquivo, Salvar Como. Na lista Salvar Como Tipo, selecione a opção Modelo de Estrutura, escreva Apresentação em branco no campo Nome do Arquivo e clique no botão Salvar.

4 Rotacionar imagens de clip art em formato bitmap. Agrupe todas as partes que compõem o desenho numa única imagem. Para isso, acione o comando Desenhar, Desagrupar para selecionar todos esses elementos e, em seguida, o comando Desenhar, Agrupar, ambos disponíveis da barra de tarefas Desenho. Depois é só clicar no botão Girar Livremente

5 Abrir apresentação em exibição de slides. Use o comando Arquivo, Salvar Como e, na lista Salvar Como Tipo, a opção Apresentação do PowerPoint extensão PPS.

6 O recurso de rotação de imagens do PowerPoint utiliza o centro da figura como eixo. Para fazer com que o movimento tome por base um dos cantos, basta manter a tecla Ctrl pressionada ao mesmo tempo em que é feita a rotação.

7 Em Ferramentas, Verificador de Estilo, Opções, Clareza Visual, pode-se definir o número máximo de fontes num documento e o tamanho mínimo dos títulos, em caracteres.

8 Exporte slides para o Word para criar notas selecionando Arquivo, Enviar Para e Microsoft Word.

9 Clique numa parte de um gráfico e aparecerá uma caixa de texto a indicar o nome dessa parte do gráfico que selecionou.

10 Adicione uma fotografia ao fundo de um slide selecionando Formatar, Fundo, Efeitos de Enchimento, Imagem. Clique em Selecionar Imagem.

11 Crie um template de design personalizado formatando a forma principal de slide de uma nova apresentação em branco do modo como desejar. A seguir, selecione Arquivo, Salvar Como, digite o nome e na caixa Salvar Como Tipo: escolha Template de Apresentação (*.pot), selecione a pasta Design de Apresentações e clique em Salvar.

12 Para usar template personalizado selecione Arquivo, Novo, pasta Design de Apresentações

13 Aplique o seu template de design a qualquer apresentação selecionando Aplicar Design na barra de ferramentas Tarefas Comuns. Selecione o template e dê Aplicar.

14 Apare uma imagem selecionando a e, na barra de ferramentas Imagem, escolha a ferramenta Aparar.

15 Quando aparar demasiado uma imagem, use a ferramenta Aparar ao contrário, arrastando o respectivo cursor para fora.

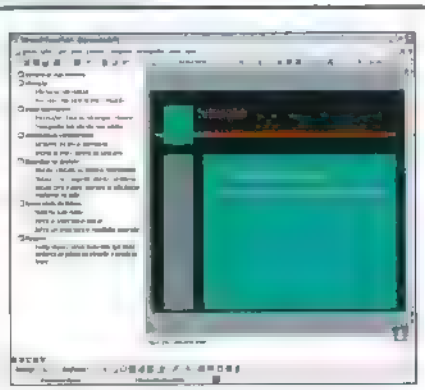
16 Crie um sumário de slides selecionando Ver, Ordenar Slides e depois Editar, Selecionar Tudo e clique no botão Sumário de Slides na barra de ferramentas Ordenar Slides.

17 Clique no botão Tabelas e Margens e depois selecione a ferramenta Desenhar Tabela para desenhar uma tabela com o mouse

18 Use a ferramenta Desenhar Tabela para traçar linhas diagonais ao longo das células da tabela.

19 Copie um slide de uma apresentação para outra selecionando Inserir, Slides de Arquivos, Encontrar Apresentação e abrindo a apresentação de origem.

20 Você pode alterar a fonte de todos os slides da apresentação alterando-a no slide mestre. Para ir ao slide mestre, selecione "Mestre" em "Exibir" e clique em "Slide Mestre".



Para alterar a configuração de todos os slides basta alterar o Slide Mestre

Outlook

1 Para alterar o plano de fundo de uma mensagem, siga os passos abaixo:

1 – No menu Ações, clique na opçao Nova mensagem de correio usando e escolha uma das opções apresentadas (Aniversário, Hera, Xadrez, Mármore verde, Anúncio).

2 – Se nenhuma destas opções agradar, cl que em Mais papel de carta.

3 – Será aberta uma caixa de diálogo chamada Selecionar um papel de carta. Escolha uma das opções apresentadas que ao clicar sobre ela será imediatamente visualizada.

4 – Após feita a escolha, clique no botão OK e abra uma nova mensagem para ver a aplicação do plano de fundo.

2 Você pode criar e editar hyperlinks que contenham som e animação usando o comando Configurar ação. Para fazer essa tentativa, clique em Conf gurar ação no menu Apresentações.

3 Uma falha no Windows Media Player 7 pode travar o correio no Outlook. A correção está em www.microsoft.com/downloads/release.asp?ReleaseID=24421

4 Quando você quiser que a assinatura das mensagens sejam inser das automat camente ao abrir uma nova mensagem, faça o seguinte procedimento:

No menu Ferramentas, clique em Opções e após na guia Formato de corre o Na caixa Enviar com este formato de mensagem, clique no formato de mensagens com o qual deseja usar a assinatura.

Clique em Selecionador de assinatura e depois em Novo.

Na caixa Insira um nome para a nova assinatura, digite um nome para identificação.

Em Escolha como criar sua assinatura selecione se deseja começar a partir do zero ou usar uma assinatura ex stente. Para selecionar um arquivo em que deseja basear sua assinatura, clique em Usar este arquivo como modelo e digite o caminho e o nome do arquivo na caixa ou clique em Procurar, para selecionar em uma lista. Clique em Avançar.

Na caixa Texto da assinatura, digite o texto que deseja incluir na assinatura. Você também pode colar de outro documento na caixa Texto da assinatura.

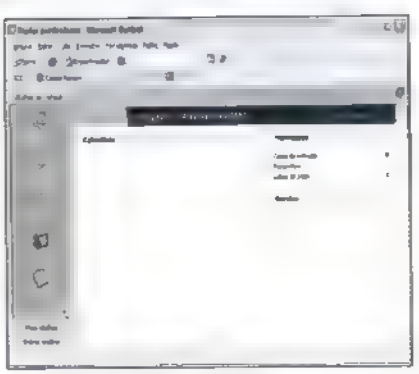
Para alterar o formato do parágrafo ou da fonte, selecione o texto, clique em Fonte ou Parágrafo e, em seguida, selecione as opções desejadas. Estas opções não estarão disponíveis quando você usar texto sem formatação como formato da mensagem.

5 Quando você receber uma mensagem e desejar cadastrar o remetente em um contato, selecione a mensagem e arraste até a pasta contatos na barra de atalhos do Outlook ou na Lista de pastas.

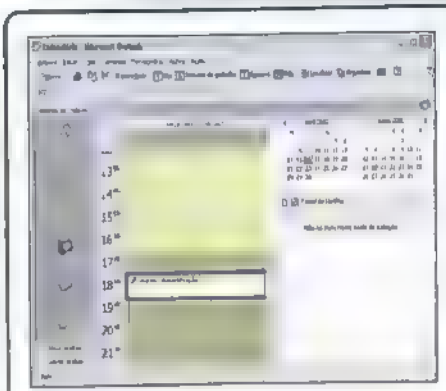
6 Os dados do novo contato como nome, endereço eletrônico, etc estarão preenchidos e você poderá preencher os campos de seu interesse.

7 Como você deve saber o arquivo do seu Outlook aumenta a medida em que recebe e envia mensagens, cadastra novos contatos, etc.

Para que você possa visualizar a quantidade de bytes existentes nas pastas, basta clicar com o botão direito do mouse sobre a pasta que desejar e escolher a opção Propriedades.



A opção Outlook Hoje mostra um resumo dos compromissos do dia



Para facilitar a organização de seus compromissos, pode-se utilizar cores

Na caixa de diálogo Propr edades você irá encontar o botão Tamanho da Pasta, que após ser acionado irá mostrar o tamanho da pasta em Kb.

Caso você queira visualizar todas as pastas de uma só vez, faça o descrito acima na pasta Outlook Ho,e.

8 Você pode colorir com 10 diferentes cores seu compromisso. Cada cor tem uma legenda associada, assim você pode organizar seus compromissos através das cores, assim por exemplo todas as reun ões de extrema importância podem ser agendadas na cor vermelha, e assuntos pessoais em verde.

9 Uma técnica de gerenciamento de tempo com o Outlook é utilizar a opção "Outlook Today", onde você visualiza simultaneamente os seus compromissos, tarefas e status de mensagens, assim você verifica o que é urgente e o que é importante de forma distinta.

10 Ao abrir a caixa de nova mensagem escolha a tecla opções na barra de ferramentas. Esta abrirá uma caixa de diálogo onde você terá a opção de "Solicitar confirmação de entrega para esta mensagem"; "Solicitar confirmação de leitura desta mensagem", ao clicar nestas opções você será automat.camente avisado quando o destinatário receber e/ou ler esta mensagem.

11 Ao abrir a caixa de nova mensagem escolha a tecla opções na barra de ferramentas. Esta abrirá uma caixa de diá logo onde você terá as opções de entrega.

"Enviar resposta para....." (aqui você define para quem deve ser d recionada a resposta de recebimento do destinatário)

"Não entregar antes de' (aqu você define o dia e horário que deseja ser entregue a mensagem).

12 Clique com o botão direito do mouse sobre a mensagem desejada, escolha a opção Localizar Todas – Mensagens do remetente.

13 Crie novas pastas de e-ma l selecionando Arquivo, Novo, Pasta. Escreva o nome da pasta e, a partir do menu Pasta Contém, selecione Ítens de Correio e configure uma localização para a pasta

14 A correção ortográfica de e-ma ls pode ser feita da seguinte maneira:

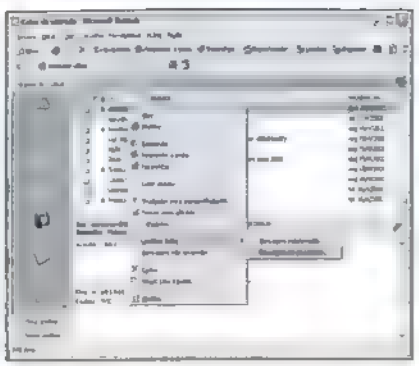
Os erros de ortografia numa mensagem de e-mail podem ser humilhantes. Embora seja possível fazer a verificação ortográfica de suas mensagens no Outlook (basta pressionar [F7] ou emitir o comando Tools, Spe ling), frequentemente nos esquecemos de fazê-lo.

Para garantir que suas mensagens não tenham erros ortográficos, faça assim:

Emita o comando Tools, Options e clique na guia Ortografia ("Spel ing")

Marque a caixa de seleçao Sempre Verificar a Ortografia Antes de Enviar ("Always Check Spell.ng Before Sending") e clique em OK

De agora por diante, o Outlook verificará automaticamente a ortografia de sua mensagem quando você clicar no botão Enviar ("Send").



Para localizar as mensagens enviadas por um remetente, basta um clique

15 A Janela de Pre-visualização do "Outlook" facilita a leitura de mensagens de correio, sem você ter que abri-las, mas não facilita a aceitação de solicitações de reunião e tarefas. A janela exibe os detalhes de uma solicitação de reunião ou de tarefa, mas não pode exibir o botão Aceitar a solicitação. Quando pressionado, o botão Aceitar Solicitação envia uma notificação ao remetente e acrescenta a solicitação ao seu Calendário ou à sua Lista de Tarefas, conforme o caso. Isso dá a entender que a única forma de aceitar uma solicitação de reunião ou tarefa é abri-la e depois clicar no botão Aceitar. Felizmente, há um método mais fácil:

Arraste a solicitação da sua Caixa de Entrada para o icone do Calendário ou para o icone de Tarefas, na barra do "Outlook". O "Outlook" aceitará automaticamente a solicitação, enviando uma notificação de sua aceitação ao remetente e acrescentando o item ao Calendário ou à Lista de Tarefas.

Também é possível arrastar solicitações à pasta do Calendário ou de Tarefas na Lista de Pastas, para atingir os mesmos resultados.

16 Por padronização, o Diário do Outlook cria entradas sempre que você manda uma mensagem de e-mail ou cria uma requisição de tarefa, resposta a uma tarefa, requisição de reunião, cancelamento de reunião ou resposta de uma reunião.

Ele também registra entradas quando você utiliza os programas do Office. Em breve, como é de se esperar, o seu arquivo de Pastas Pessoais ficará muito grande.

Para modificar os tipos de entradas realizadas pelo Diário, faça assim:
Selecione Ferramentas, Opções
Escolha Preferências
Na seção Diário, selecione o botão Opções do Diário.

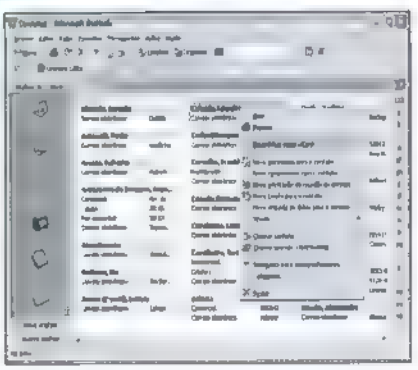
O Outlook 98 exibirá a caixa de diálogo Opções do Diário, onde você poderá escolher os tipos de entrada que quiser realizar automaticamente no Outlook.

17 Mostre múltiplas janelas quando abre o Outlook mostrando múltiplas janelas antes de desligar o programa.

18 Use a caixa Encontrar um Contato para localizar um contato. Escreva o respectivo nome e depois pressione [Return] para ver os resultados obtidos.

19 Arraste e largue uma Nota para o desktop. Ela vai permanecer visível e acessível mesmo quando o Outlook é fechado.

20 Envie os detalhes de um determinado contato para alguém clicando com o botão direito do mouse na respectiva entrada e selecionando Forward como vCard.



Pode-se enviar as informações de um contato através de um e-mail

Melhore

seu PC

O sonho de todo usuário é possuir o que há de mais novo em tecnologia e de desempenho, atualizando com freqüência seu computador

Todo usuário quer ter o melhor computador, com a mais nova tecnologia e grande desempenho. E para isso, a grande maioria realiza com freqüência upgrades em seu equipamento. Mas como saber quais componentes trocar?

Nesta reportagem você terá uma breve análise dos processadores, memórias DDR e dispositivos de vídeo GeForce da nVidia. Estes componentes vem ganhando a atenção dos usuários devido a performance e o resultado que apresentam. Conheça cada um deles e escolha a melhor opção

Escolhendo o processador

Há algum tempo a AMD colocava no mercado processadores nos quais a principal vantagem era o custo. Foi a época dos K6 e K6-II, que, com a concorrência, forçaram a Intel a investir pesado em uma linha econômica, que conhecemos hoje como Celeron. Só recentemente a AMD passou a investir também em desempenho.

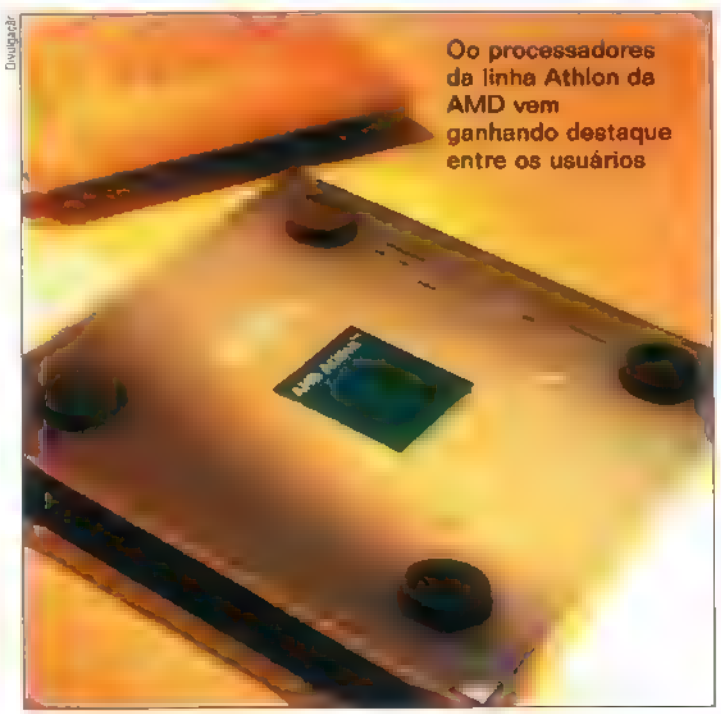
A fabricante está desassociando performance de megahertz, o que já ocorre nos novos processadores com núcleo Palomino. Com a família XP, a AMD adotou um valor de referência baseado na performance relativa dos processadores da Intel. Assim, apesar de um processador AMD Athlon XP ter, por exemplo, 1.5 GHz, possui a denominação 1.800+, que tem performance equivalente, em teoria, a um Intel Pentium 4 de 1.8 GHz.

Os processadores XP 1.800+ têm provado ser mais rápidos até do que o produto top de linha da Intel, o Pentium 4 de 2 GHz, mesmo utilizando o padrão comum de memória do mercado e tendo praticamente 500 MHz a menos.

Além disso, um grave problema de superaquecimento dos processadores AMD Athlon está ganhando solução. É que a AMD, após testes realizados por um dos sites mais respeitados da Internet, o Tom's Hardware Guide (www.tomshardware.com), anunciou novas regras para fabricação de placas-mãe para seus processadores XP.

Os testes comprovaram que os processadores AMD não resistem à retirada do conjunto *cooler + dissipador de calor* e chegam a queimar até a placa-mãe, alcançando assustadores 300 graus Celsius em sua superfície. Demonstraram ainda que a família Pentium 4 consegue lidar com isso de forma inteligente, reduzido o clock instantaneamente e evitando a perda do hardware por superaquecimento. O artigo pode ser encontrado em www.tomshardware.com/cpu/01q3/010917/index.htm e inclui até um vídeo dos testes.

Antes de decidir por qual processador comprar, vale a pena consultar algumas páginas na Internet que apresentam resultados de desempenho em processadores, como a Tom's Hardware Guide citado anteriormente e o site AnandTech (www.anandtech.com).



Divulgação

Os processadores da linha Athlon da AMD vem ganhando destaque entre os usuários

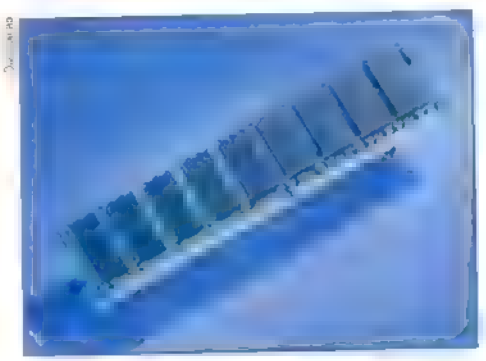
Memórias DDR

Nos últimos tempos tem se falado muito em placas-mãe com suporte DDR e também de memórias DDR. Esta tecnologia não é nova, já vinha sendo usada em placas gráficas como a GeForce DDR. A sigla DDR significa Double Data Rate. É uma evolução das memórias SDRAM e possui a capacidade de duplicar o volume de dados por ciclo de clock operando com um bus de 64 bits.

As memórias SDRAM possuem uma taxa máxima de transferência de 800 Mb/s para freqüência de 100Mhz (PC100) e 1050 Mb/s em 133Mhz (PC133). Já nas memórias DDR, essa taxa é duplicada, ou seja, teremos 1 600 Mb/s em 100Mhz (PC1600) e 2.100Mb/s em 133Mhz (PC2100).

A nomenclatura adotada para as memórias DDR foge ao padrão das atuais memórias (PC100, PC133 e as do tipo Rambus: PC600, PC700e PC800) onde o número indica a freqüência de operação das memórias em Mhz. Ou seja, pelo padrão, as memórias DDR deveriam ser denominadas PC200 e PC266 (respectivamente 100 e 133Mhz DDR), mas, comercialmente, é bem melhor chamá-las pelo atual nome

Fisicamente, os módulos de memórias também são diferentes, tanto no número de pinos (168 para SDRAM e 184 para DDR) quanto nos lugares de fixação no slot da placa-mãe (veja a foto abaixo), ou seja, é praticamente impossível cometer qualquer erro na instalação.



Pode se notar visualmente a diferença entre memória DDR, que possui 184 pinos e SDRAM com 168 pinos

Apesar da memória DDR PC2100 (PC266) sugerir que seja duas vezes mais rápido que a PC133, a diferença de performance depende do programa que será usado. Aplicações que usam basicamente a memória (aplicações *streaming* ou *memory intensive*) são mais beneficiadas como, por exemplo, a codificação MPEG4. Outras aplicações como jogos e aplicativos 3D são menos beneficiados porque dependem mais do tamanho e da velocidade das memórias cache.

Evolução da Performance

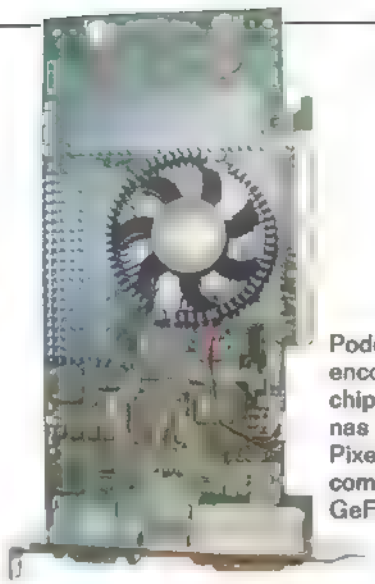
PC66	528 Mb/s
PC133	1050 Mb/s
PC2100	2100 Mb/s

Atualizando seu computador

Se você pretende realizar um upgrade em seu computador, existem muitas possibilidades disponíveis. Todas dependem, no entanto, exclusivamente da aplicação que será dada ao seu computador. A seguir você encontra uma pequena tabela que pode auxiliá-lo na hora de decidir e realizar a atualização de seu computador

O que deseja	Seu sistema	Nossa sugestão
Melhorar o desempenho	• Menos de 128 MB de RAM • Menos de 500 MB em disco • Pentium II ou mais antigo	• Atualizar para 128 ou mais • Adicionar um disco maior, uma partição de troca pequeno pode desacelerar o desempenho geral • Atualizar para um Pentium III, celeron ou Duron
Estação de Multimídia	• Pentium II ou mais antigo menos de 128 MB de RAM • Unidade de CD ROM • Disco com Menos de 20 GB livre	• Comprar um novo processador mais veloz que você puder comprar • Atualizar para 128 ou quanto puder comprar • Comprar uma unidade de CD-ROM para carregar videos e uma unidade de CD-RW ou DVD-R para gravar seus trabalhos • Comprar a unidade mais veloz e maior que puder comprar
Estação de Jogos	• Placa de Video OnBoard ou placa de vídeo antiga com menos de 16MB de RAM • Menos de 64MB de memória RAM • Placa de som antiga e barata com duas caixas acústicas • Pentium II de 233 MHZ ou menos potente	• Atualizar para uma placa de Vídeo nova AGP com no mínimo de 16 MB e um bom processador de Vídeo • Atualizar para 128 MB ou mais • Acrecentar uma placa com som dolby 5.1, e um bom conjunto de caixas com Subwofer • Utilizar um processaodor baseado em Celeron ou Duron já trará resultados satisfatórios

A performance das memórias DDR é superior na plataforma AMD (bus EV6 com 200 e 266Mhz ou 100 e 133 Mhz DDR) do que na Intel (bus GTL+ com 100 e 133Mhz) porque o tráfego dos dados também depende da velocidade FSB da placa-mãe. Ou seja, devido a essa limitação, na plataforma AMD, a taxa de transferência pode chegar a 2.100Mb/s e na Intel, não passa de 1.064 Mb/s. Resumindo, o ganho de performance geral do sistema será apenas de 5% a 15%



Pode-se encontrar o chip GeForce4 nas placas da PixelView como no GeForce4 Ti

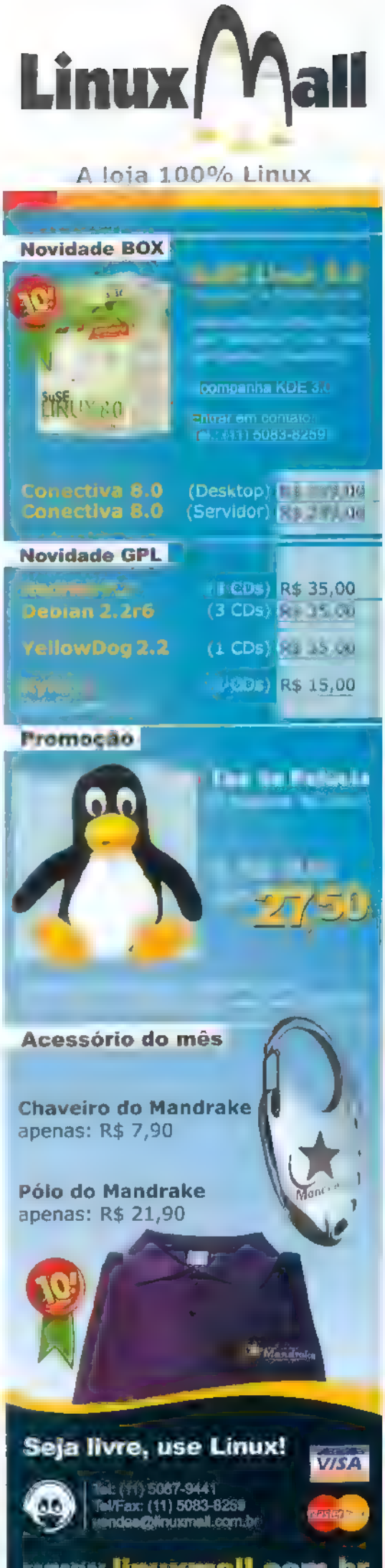
Vantagens – Comparada à tecnologia da concorrente Rambus, as memórias DDR levam uma grande vantagem: são baseadas no padrão SDRAM. A integração da DDR nos layouts das placas-mãe já existentes é relativamente simples gerando menos custos de desenvolvimento, o que acarreta em menor custo final. Tem praticamente o mesmo tamanho das SDRAM, o que também facilita seu uso nos layouts existentes e a alimentação é de apenas 2.5V (contra 3.3V), gerando maior economia no consumo de energia e menor calor propagado. Já as memórias Rambus, trabalham com uma taxa de somente 16bits (contra 64) e em alta frequência (extremamente crítico), o que requer o desenvolvimento de placas-mãe e módulos de memória totalmente novos acarretando em custos de desenvolvimento e maior complexidade dos circuitos, elevando o custo final.

Dispositivo de vídeo

Sem sombra de dúvida, o que há de mais novo em relação a dispositivos de vídeo é o chip nVidia GeForce devido ao desempenho demonstrado no campo 3D e renderização de imagens produzido pela empresa (www.nvidia.com)

O chip inicial da família GeForce foi o nVidia GeForce2 GTS, lançado em Abril de 2001. O GTS orgulha-se de ser o primeiro chip de gráficos 3D mainstream a ter a capacidade de apresentação Giga Texel. O chip pode aplicar duas texturas por pixel em cada um dos seus quatro pipelines de apresentação. E com uma velocidade base de 200 MHz, é capaz de processar 800 milhões de pixels por segundo e 25 milhões de polígonos por segundo. Utilizando uma SDRAM DDR a 166 MHz, o GTS atinge uma largura de banda de memória intermédia de 5,2 GB/seg. O GTS inclui a nova tecnologia Shading Rasterizer da nVidia, que permite efeitos de iluminação por pixel, adicionando um realismo muito maior aos objetos e superfícies de uma cena em 3-D.

Mas os chip da nVidia não ficaram por aí. O mais recente lançamento é o GeForce4, considerado atualmente o que há de mais moderno em relação a dispositivos de vídeo. Seu principal modelo é o GeForce4 Ti 4600 que possui largura da banda de memória de 10.4Gb/s, trabalhando com um clock de memória de 650MHz, e pode alcançar uma resolução de máxima 2.048 x 1 536. **PCM**



Mandr

A nova versão do Mandrake, que você recebe no CD-ROM desta edição, está muito mais estável e continua sendo uma das distribuições mais simples de instalar. Confira

O Mandrake é considerado uma das distribuições mais simples e fáceis de instalar. Ela é toda planejada para os novos usuários, com vários recursos de configuração em modo gráfico. Você recebe a distribuição em dois CDs nesta edição da PC Master.

Esta nova versão está muito mais estável e confiável e ainda possui instalação em português. Os ambientes gráficos também podem ser usados neste idioma, o que pode ajudar muito os usuários. Nas páginas seguintes, você tem um guia passo-a-passo que mostra como realizar a instalação desta nova versão do sistema.

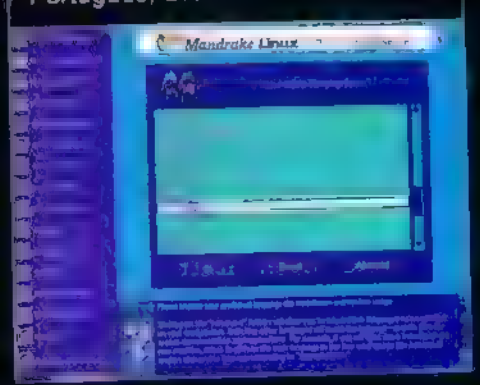
Entre as novidades, pode-se destacar o kernel 2.4.8, KDE 2.2.1, o Gnome1.4.1 e o DrakX, que é o instalador Gráfico do Mandrake. O novo DrakX permite que a instalação do Linux em seu computador seja feita em modo gráfico. Isso possibilita que qualquer usuário a realize sem maiores dificuldades.

Nesta versão, diversas melhorias foram realizadas em relação à versão anterior. Entre elas, a que mais chama atenção é o *Centro de Controle Mandrake*, que é uma ferramenta que permite realizar diversas configurações do sistema através de uma interface gráfica, sem a necessidade de utilizar chatas linhas de comandos.

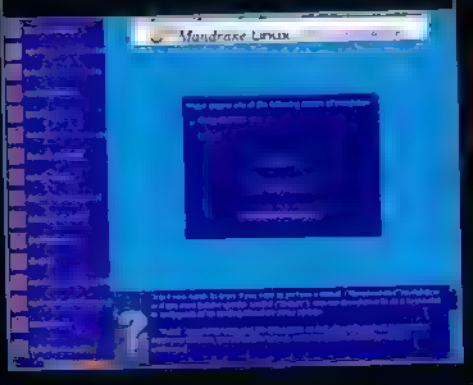
Instalação

Iniciar a instalação do Mandrake 8.2 em seu computador é muito fácil e as instruções podem ser exibidas em português. A seguir, você acompanha os passos para instalar a distribuição e esclarecer suas dúvidas:

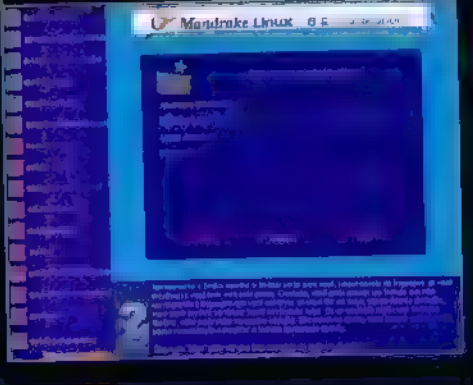
1 Coloque o CD-ROM em sua unidade de CD e inicie o computador. A tela de instalação deverá aparecer, pressione *Enter* para prosseguir. O instalador será carregado e irá solicitar o idioma que em deverá ser realizada a instalação, selecione a opção *Português, Brasil*.



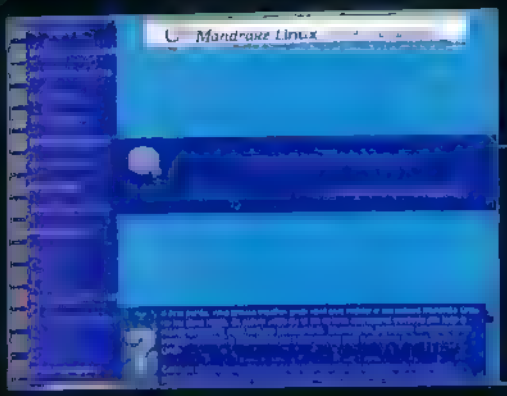
2 Será exibido o termo de licença. Pressione *Aceitar* para continuar a instalação. Você deve agora escolher se deseja realizar uma instalação ou uma atualização. Se estiver instalando o Linux pela primeira vez, escolha as opções *Recomendado* e *Instalar* para que a instalação seja a mais simples.



3 Será exibida uma lista com vários modelos de teclados, selecione o correspondente que se encontra conectado em seu computador, para o caso de teclados que possuem o ç selecione *ABNT2*, caso contrário, escolha o *US International* e pressione *Ok* para confirmar.

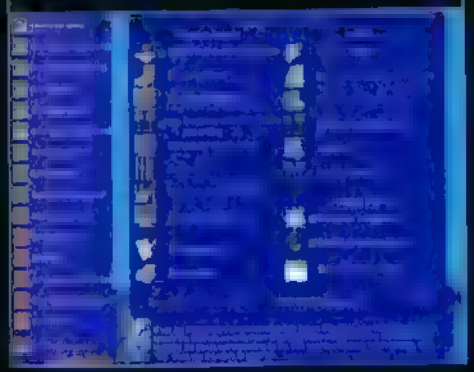


ake 3:2

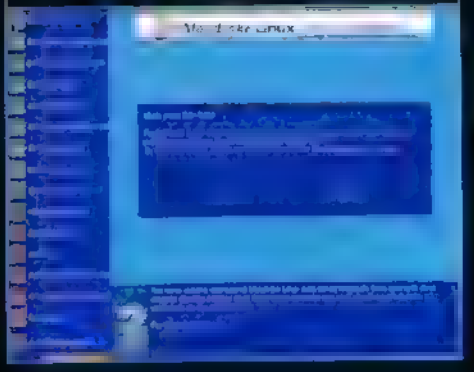


4 O sistema perguntará se deseja utilizar o espaço em disco livre ou particionar o disco manualmente. É necessário que você tenha uma partição livre para realizar a instalação do sistema. Crie pelo menos uma partição Linux Native com ponto de montagem "/" e uma partição de swap. Para ter mais detalhes sobre o partionamento, leia o quadro na página 48. Selecione os pacotes que serão instalados no sistema.

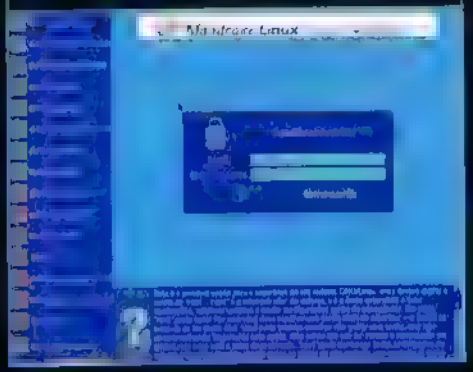
5 Será exibida uma lista dos pacotes que podem ser instalados em seu computador, selecione os que deseja e pressione *Ok*. Se estiver instalando Linux pela primeira vez, a sugestão é utilizar os pacotes selecionados por padrão.



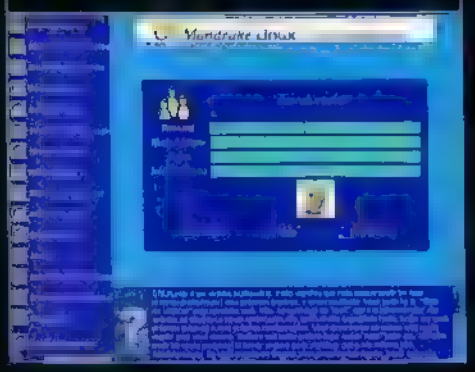
6 Durante a instalação, o sistema irá solicitar que o CD seja substituído. Neste momento, retire o primeiro CD da sua unidade e coloque o segundo, pressionando *Enter*. Em algumas instalações é pedido um terceiro CD, se for o seu caso, pressione *Cancelar*.



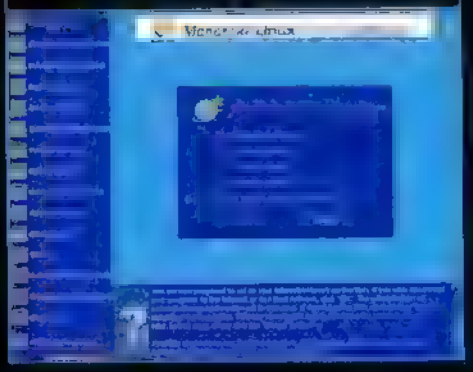
7 Com todos os arquivos copiados em seu computador, o sistema irá realizar as configurações finais do sistema. Será solicitado que você informe a senha do root, que é o usuário administrador do sistema. Digite a senha para ele.



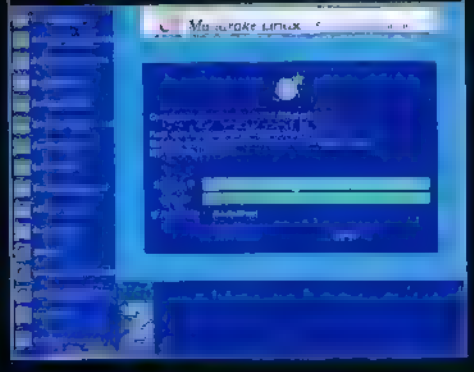
8 Em seguida, você deverá criar usuários que utilizarão o sistema. É recomendado que o sistema seja usado normalmente através de uma conta de usuário sem privilégios de administrador. Isto evita que ocorram acidentes no sistema.



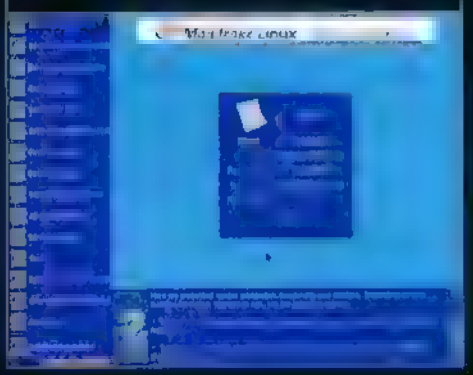
9 Se possuir um dispositivo de rede, o sistema procurará detectar automaticamente. Se não possuir, selecione o tipo de rede que seu computador está conectado ou a forma como se conecta à Internet.



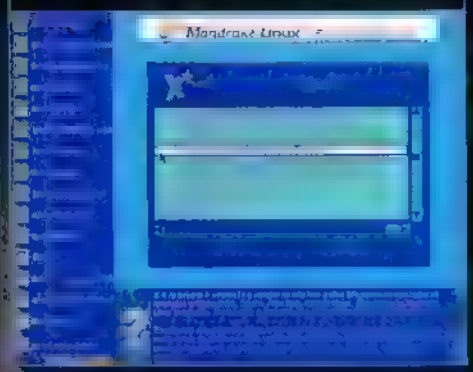
10 Informe o sistema com os dados de sua rede local, como endereço IP, máscara, servidor de nome e gateway. Caso não saiba estas informações, consulte o administrador de rede ou seu provedor Internet.



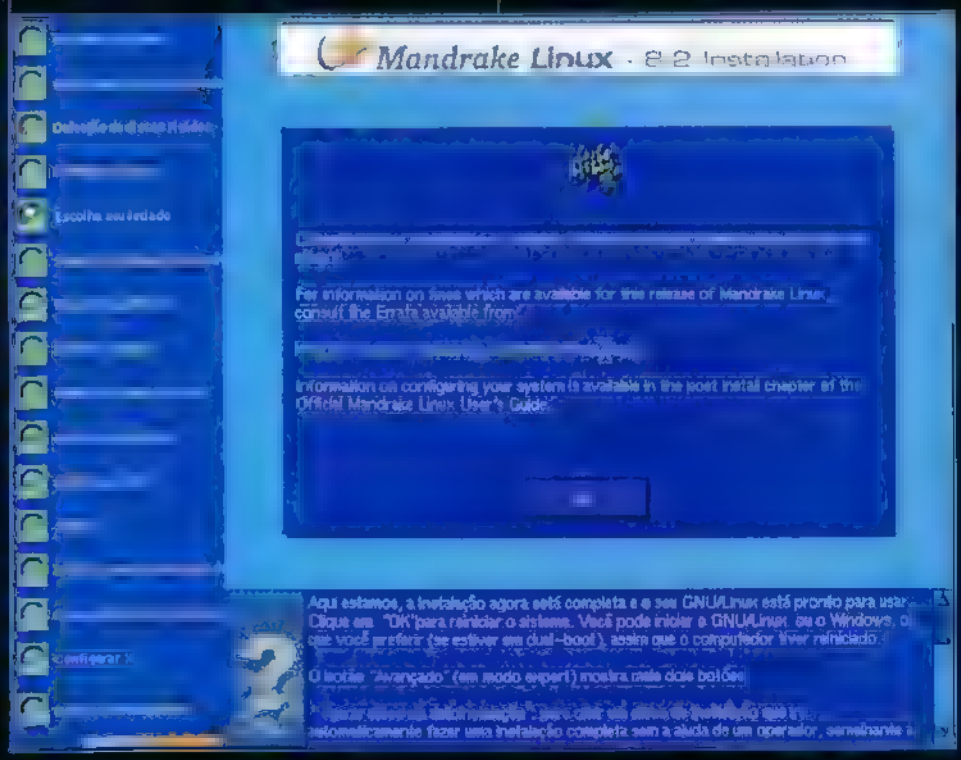
11 Será exibido ao final deste processo um resumo das configurações de alguns dispositivos que estão conectados em seu computador. Caso alguma das informações não esteja correta, clique sobre a opção para que seja feita a configuração do item selecionado.



12 O sistema irá agora configurar o servidor X (que é o modo gráfico do Linux). O Conectiva Linux tentará fazer a detecção automática da maior parte dos dispositivos existentes no mercado brasileiro. Portanto, é altamente recomendável que você use o adaptador detectado como padrão do sistema. Caso a sua placa de vídeo não seja detectada, clique em *?Selecionar a placa de vídeo manualmente?* e escolha o modelo do seu dispositivo.



13 Ao final, a sua instalação do Mandrake Linux 8.2 estará completa e pronta para ser testada. Pressione o botão *OK* para que o sistema seja iniciado e entre no Linux.



Evolution

O Evolution é o um cliente de e-mail que você encontra no Mandrake. Com uma interface muito similar à do Microsoft Outlook e recursos que não ficam devendo nada aos melhores softwares comerciais, ele integra caixa de correio, gerenciamento de tarefas, lista de contatos, agenda e calendário, além de ter capacidade de comunicação com PDAs, como o Palm Pilot.

Para enviar e receber mensagens com o Evolution, é necessário configurar uma (ou mais) contas de e-mail. Você precisará saber os nomes de seus servidores para a troca de mensagens (servidores POP e SMTP), que podem ser obtidos junto ao seu provedor.

Vá ao menu Tool, Mail Settings. Na janela *Mail Settings*, clique na aba *Accounts* e no botão *Add*. O assistente para configuração de e-mail será aberto. Clique em *Next*, depois, preencha seu nome em *Full Name*, e seu endereço de e-mail em *Email Address*.

Em *Optional Information*, você pode – se quiser – colocar o nome da empresa para a qual trabalha (*Organization Name*), indicar um arquivo texto contendo a sua assinatura (*Signature File*), ou uma versão HTML do mesmo (*HTML Signature*). Após configurar, clique em *Next*.

Em *Server Type*, indique o tipo de seu servidor de e-mail. Iremos escolher POP, por ser o mais usado nos provedores, mas o Evolution também suporta IMAP v4, Unix mbox e Qmail maildir, entre outros.

Em *Host* indique o nome de seu servidor de e-mail, e em *Username*, o seu nome de usuário neste servidor. O nome de usuário é o que vem antes do @ em seu endereço de e-mail.

Em *Authentication Type*, *Password* é a opção mais usada, embora alguns servidores suportem múltiplos métodos de autenticação. Clique no botão *Check for supported types* para saber quais métodos são aceitos por seu servidor. Marque a opção *Remember this password* para que o Evolution "memorize" sua senha de e-mail, assim você não terá de digitá-la sempre que quiser receber suas mensagens. Clique em *Next*.

Particionamento com o DiskDrake

O DiskDrake é uma ferramenta desenvolvida especialmente pela Mandrake, que permite administrar e redimensionar o tamanho das partições existentes no seu sistema. Esta ferramenta é acessada durante a instalação, quando selecionada a opção de particionamento personalizado.

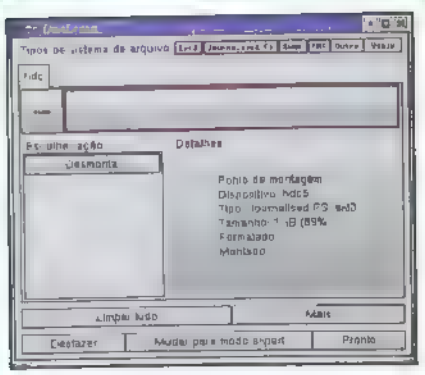
Mas antes de realizar esta tarefa, é altamente recomendável que se realize um backup do conteúdo do seu disco, pois o redimensionamento do disco pode provocar erros em seu conteúdo. Outra dica para evitar problemas, é desfragmentar o disco.

A interface é dividida em quatro partes, na parte superior é mostrada a estrutura atual do disco rígido. Quando realizada alguma modificação nas partições, é exibida em tempo real a alteração na estrutura do disco. À esquerda, é exibido um menu relacionado à partição selecionada na estrutura do disco rígido. Na janela da direita é apresentada informação relativa a partição. Na parte inferior são exibidos botões relacionados a ações gerais do disco, como limpar todas as partições, desfazer as alterações realizadas e gravar todas as alterações.

O processo para particionar um disco rígido segue um padrão. A situação mais comum é um disco com Windows instalado mas com espaço suficiente para o Linux. Nesse caso, o procedimento adotado deve ser iniciado com a verificação do espaço disponível em seu disco rígido e com a determinação do espaço para o Linux.

Antes de realizar qualquer operação, desfragmente o disco no próprio Windows e faça uma cópia de segurança de seu disco, pois o repparticionamento é uma operação perigosa e pode causar a perda do conteúdo do disco.

Com todo o procedimento anterior realizado, podemos iniciar o processo de redimensionamento de disco. Selecione com o mouse a partição Windows na parte superior da janela do DiskDrake. Com este



O DiskDrake permite alterar o tamanho da partições de disco

Se quiser que o Evolution baixe automaticamente seus e-mails, marque a opção *Automatically check for mail every xx minutes*, onde xx é o intervalo, em minutos, entre as checagens. Para baixar seus e-mails, mas manter uma cópia no servidor, marque a opção *Leave mail on server*. Se preferir que eles sejam apagados periodicamente, marque a opção *Delete after xx days*, onde xx é o número de dias entre as exclusões (exemplo: 7 irá apagar as mensagens do servidor a cada 7 dias). Clique em Next.

Agora, você irá configurar as opções para envio de mensagens. Em *Server type*, SMTP é o mais usado. Em *Host* indique o endereço do servidor para envio de mensagens

As novidades

Entre as novidades desta nova versão da distribuição Mandrake 8.2 destacam-se no sistema operacional:

- Kernel 2.4.18
- Melhora no suporte a Firewire
- Suporte para USB2, ATA133
- Geforce3
- XFree86 4.2
- Glibc 2.2.4
- Software e aplicações
- Apache 1.3.23
- PHP 4.1.2
- MySQL 3.23.47
- PostgreSQL 7.2
- Sendmail 8.12.1
- Postfix 20010228
- KDE 2.2.2
- GNOME 1.4.1 incluindo o Evolution 1.0.2, software semelhante ao MS Outlook

procedimento, será exibido um menu na lateral esquerda. Pressione o botão *Redimensionar*, será exibida uma barra com o total da partição selecionada.

Existem duas formas de modificar o tamanho da partição. Na primeira, basta informar o tamanho da nova partição na caixa de diálogo. Na outra, é só arrastar a barra que representa o tamanho total da partição para a posição desejada. Após definir o novo tamanho, basta pressionar o botão *Aceitar* para que a nova partição seja definida.

Depois de criar uma partição livre para a instalação do Linux, você deve criar as partições para a instalação do sistema. Basicamente, você precisa criar duas partições, uma nativa, com ponto de montagem "/" e uma de swap, para uso da memória virtual. Se tiver dúvidas de como particionar o disco, existe uma opção no DiskDrake que permite criá-las automaticamente.

Selecione a partição livre na janela superior e pressione o botão *Auto-alocar* localizado na parte inferior da janela. O sistema irá criar o melhor particionamento baseado no espaço de disco disponível.

(servidor SMTP).

Se seu servidor SMTP requer autenticação (prática comum, é uma forma de evitar o uso dos servidores para envio de SPAM), marque o item *Server requires authentication*, e preencha seu nome de usuário em *Username*, marcando o campo *Remember this password* para que o Evolution memorize sua senha para envio de mensagens. Clique em *Next*.

Em *Account Information*, no item *Name*, dê um nome qualquer para esta conta de e-mail. Marque o item *Make this my default account* para que esta seja sua conta de e-mail padrão para envio e recebimento de mensagens. Obviamente, você só pode ter uma conta padrão de cada vez. Clique em *Next* e, na tela seguinte, em *Finish*.

Pronto! Você acaba de configurar sua primeira conta de e-mail no Evolution. Para criar outras contas (o Evolution suporta quantas você quiser) basta repetir o processo. Para alterar os dados de uma conta já existente, basta clicar em seu nome na lista e no botão *Edit*. Para excluir uma conta, use o botão *Delete*. Se quiser tornar uma conta padrão para envio e recebimento de mensagens, clique no botão *Default*, e use o botão *Disable* para desabilitar temporariamente uma conta. Para reativá-la, clique em seu nome e no botão *Enable*.

Disco de boot

Se o seu computador não pode dar boot pelo CD-ROM e os outros métodos não funcionaram, você deve criar um disco de boot no Windows da seguinte maneira:

1. Insira o CD-ROM, então abra o "*Meu Computador*", clique o botão direito no ícone do drive de CD-ROM e escolha "*Abrir*".
2. Vá no diretório "*dosutils*" e clique duas vezes no ícone "*rawwritewin*", insira um disquete vazio no drive.
3. Selecione "*D:\images\cdrom.img*" no campo "*Image File*" (assumindo que seu drive de CD-ROM é "*D:*", do contrário substitua o "*D:*").
4. Selecione "*A:*" no campo "*Floppy Drive*" e então clique em "*Write*".

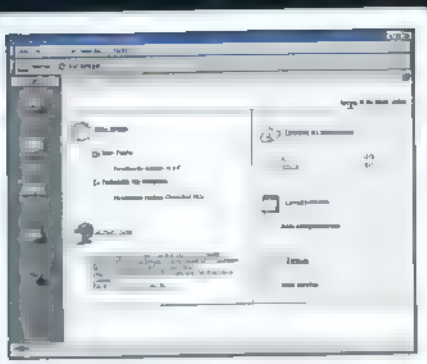
Para começar a instalação, insira o CD-ROM no drive, como também o disquete de boot se necessário. Então, reinicie o computador.

A configuração do Sistema

O *Centro de Controle Mandrake* é a principal ferramenta de configuração da distribuição Mandrake. Ela permite que o administrador do sistema faça a configuração de hardware e dos serviços do sistema. Esta ferramenta permite simplificar o trabalho de administração do sistema utilizando uma interface gráfica, evitando assim realizar inúmeros comandos em uma janela de terminal.

Para carregar o *Centro de controle*, acesse o menu principal do gerenciador gráfico que estiver utilizando, selecione a opção *Configuração, Centro de Controle*. A seguir, você encontra algumas das ferramentas do *Centro de Controle*:

Toda a configuração do Mandrake pode ser feita pelo *Control Center*



O Evolution é um pacote para organizar informações pessoais

- **Criar um disquete de Boot**
  Se durante a instalação você não criou um disquete de boot do sistema, basta colocar um disquete em sua unidade e selecionar esta opção para criar um.
- **Configuração de Boot**
  Esta opção permite que você selecione a forma que o boot será realizado. É possível escolher se o boot será feito em modo gráfico, chamado de aurora, ou em modo texto. E ainda, se a tela de login deve ser realizada através de uma janela Xwindow ou se o sistema deve executar o login automaticamente e carregar algum dos gerenciadores gráficos disponíveis. Todas as configurações de Boot ficam aqui.
- **Trocar a resolução de seu monitor**
  Permite alterar suas configurações de vídeo e testar se a configuração está correta. No modo *expert*, poderá modificar a configuração do seu dispositivo de vídeo, mouse, teclado e monitor rapidamente.
- **Configurar seu Hardware**
  Nesta opção, é utilizada a ferramenta HardDrake, que possibilita realizar a configuração de todos os dispositivos conectados em seu computador, inclusive CPU, memória, mouse teclado, webcams, e o disco rígido, acessando as partições através do DiskDrake.

- **Mouse**
  Permite selecionar o drive do mouse conectado e escolher a porta a qual está conectado.

- **Configurar uma impressora nova**
  Esta opção permite configurar uma nova impressora conectada na porta local, remota e através de uma conexão Samba.

- **Teclado**
  É possível substituir o layout do teclado que estiver usando.

- **Configuração das conexões Internet**
  Se você se conecta a Internet com modem, selecione esta opção.

- **Configuração básica de sua interface de rede.**
  Permite tocar as configurações de sua rede local.

- **Configurando seu computador como Gateway**
  Permite que seu computador seja configurado como Gateway.

- **Ajustando o seu nível de segurança**
  Ajustar o nível de segurança de seu computador, estabelecendo configurações pré-definidas.

- **Configurando um Firewall básico**
  Esta opção permite que você configure um firewall básico, bastando responder às perguntas relativas à sua estação, entre elas se seu computador será usado como servidor Web na rede interna ou externa, entre outras.

- **Configurando seu menu**
  Permite que você altere as configurações dos menus exibidos nos gerenciadores de janelas.

- **Configurando os serviços de inicialização**
  Exibida uma lista de todos os serviços instalados em sua estação. É possível visualizar o status de cada uma delas, parar ou iniciar o serviço e configurar se deseja que o serviço seja iniciado quando o sistema é carregado.

- **Administrando as fontes disponíveis em seu sistema**
  Esta ferramenta permite que você gerencie as fontes instaladas no sistema, e possibilita utilizar as fontes True Type que são usadas pelo Windows. Existe um botão que permite carregar as fontes que estão instalados na partição Windows.

- **Ajustando Data e hora**
  Permite ajustar a data e a hora do sistema rapidamente.

- **Gerenciando os pacotes**
  É carregada uma outra ferramenta chamada RPMDrake que permite gerenciar os pacotes RPM instalados. Ao se carregar pela primeira vez, pode ocorrer uma pequena demora, pois a ferramenta irá realizar uma busca em todo o seu sistema de localização dos pacotes instalados em seu computador, montando uma base de dados. **PCM**

Autenticando o Linux na Band

Para conectar à Internet de banda larga usando o sistema Linux, é necessário autenticar os usuários. Aprenda aqui como fazer isso

Para se conectar a alguns serviços de banda larga é necessário realizar o login para que a conexão se complete. Este é o caso do serviço de ADSL e o de Cable Modem, que necessitam do nome e da senha de usuário registrados em algum provedor para navegar na Internet.

O Speedy da Telefonica é um dos casos mais comuns. No princípio todos os usuários conseguiam navegar, bastando conectar seu computador ao serviço, mas nas novas versões, é

Configurando

Entre no *linuxconf* e deixe sua placa de rede em modo *DISABLED*

Depois de instalado o pacote, execute o software de configuração usando o comando:

```
adsl-setup
```

USERNAME
Enter your PPPoE user name (default bxxxnxnx@sympatico.ca):
Digite o seu login@provedor

INTERFACE
Digite o ethx da placa de rede ligada ao modem ADSL

Do you want the link to come up on demand, or stay up continuously?
Digite "no"

DNS
Digite o DNS primário de seu provedor, ex: *200.204.0.10* ou simplesmente *Enter*

Please enter the IP address of your ISP's secondary DNS server. Digite o DNS secundário de seu provedor, ex: *200.204.0.138* ou simplesmente *Enter*

PASSWORD
Please enter your PPPoE password:
Please re-enter your PPPoE password:
Digite e confirme sua senha de autenticação

FIREWALLING
Choose a type of firewall (0-2):
Firewall. Digite a opção que melhor se encaixa à sua configuração:

0 – nenhuma proteção de firewall (não recomendado)
1 computador único ligado ao speedy
2 computador que funciona como gateway de uma rede

Start this connection at boot time
Please enter no or yes.
Digite:

yes – se deseja que a conexão se estabeleça durante o boot do Linux
no – se deseja que a conexão

a larga

preciso estar cadastrado a algum provedor. No primeiro formato, bastava realizar as configurações da interface de rede. Mas na nova versão, a configuração já não é tão simples, e o próprio departamento de suporte da Telefonica informa que não é possível utilizar Linux com o padrão do Speed. Mas você pode conectar-se sim e mostraremos como fazer isso.

Antes de iniciar

Para realizar esta configuração, é necessário que o seu Linux possua um dispositivo de rede e que já esteja configurado no sistema. Muitos desses dispositivos já estão sendo reconhecidos durante a instalação do Linux, ou mesmo ao iniciar o sistema.

Durante a configuração do seu dispositivo de rede, use a opção de obter o endereço diretamente do servidor DHCP. Esta configuração faz com que endereço IP, servidor de nomes e gateway sejam obtidos automaticamente do servidor, que no caso é o seu provedor Internet.

Também é necessário ter o pacote RP-PPPoE instalado. Este arquivo você encontra normalmente no CD da distribuição que você está utilizando.

No caso do Mandrake Linux que acompanha esta edição da PC Master, o arquivo está no CD-ROM número 1. Para instalá-lo, use o comando:

```
rpm -ivh rp-pppoe-3.3-2mdk.i586.rpm
```

O mesmo comando pode ser usado por qualquer distribuição baseada no RedHat, inclusive o Conectiva Linux. Verifique também se existem os arquivos */etc/ppp/firewall-standalone* e */etc/ppp/firewall-masq*, algumas distribuições não trazem os arquivos por padrão. Caso você não os possua, pegue estes arquivos no endereço http://www.europanet.com.br/pcmaster/edicao60

Faça o download destes arquivos e grave nos respectivos diretórios. Em alguns casos, existe a possibilidade da conexão funcionar sem a presença destes arquivos, mas na maioria não.

Agora, o seu sistema já esta pronto para ser configurado. Acompanhe o passo-a-passo no quadro ao lado para realizar a configuração do sistema. Ao final, seu Linux estará pronto para se conectar ao serviço de Internet de banda larga. **PCM**

---

seja feita manualmente

Accept these settings and adjust configuration files (y/n)? y
Digite "y" e a saída deverá ser:

```
Adjusting /etc/ppp/pppoe.conf
Adjusting /etc/resolv.conf
(But first backing it up to
/etc/resolv.conf-bak)
Adjusting /etc/ppp/pap-secrets and
/etc/ppp/chap-secrets
```

Congratulations, it should be all set up!
Pronto, seu PPPoE está configurado.

Teste a conexão digitando:

```
# adsl-start
```

Connected!
Se a palavra *Connected!* aparecer você está na Internet.

Você pode verificar as informações de sua conexão com o comando:

```
# adsl-status
```

Será exibida as informações da conexão.

Para interromper a conexão use o comando:

```
# adsl-stop
```

Ilustração: Rodrigo Mola

ATAQUES

Por Domingo M. Montanaro
montanaro@.bpbras l.com.br

Muitas vezes, quando os usuários não conseguem entrar em um site, isso não significa que o problema esteja em sua máquina pessoal ou conexão. Pode estar acontecendo um ataque de negação de serviço. Ele ocorre quando o servidor ou máquina que ele está tentando acessar na Internet é atacada por outra(s) máquina(s). Este ataque tem dois resultados:

- **DoS:** Travamento total da máquina, deixando assim todos os seus serviços desativados.
- **DDoS/DRDoS:** Um fluxo muito grande de dados para a máquina de destino, o que acarreta na indisponibilidade de toda a rede-alvo. A máquina não congela, mas todo o seu acesso pela Internet é suspenso

Para os ataques de DoS, é possível uma correção, pois estes se aproveitam de determinadas falhas no sistema-alvo. Já para os ataques de DDoS e DRDoS, não há alternativa, já que não existem defesas para um tráfego tão intenso de informações. Conheça a seguir as principais características das invasões

DoS - Denial Of Service

Este foi o primeiro ataque de negação de serviço. Ele consiste em aproveitar-se de alguma vulnerabilidade do sistema-alvo e, através dela, indisponibilizar a máquina

SYN Flood

O SYN Flood é o ataque mais conhecido de DoS. O SYN (sigla que vem de "Syncronize") é o primeiro pacote enviado no *handshake* (processo de estabelecimento de uma conexão) do TCP (Transmission Control Protocol). Nesta primeira etapa do *handshake*, a máquina que quer estabelecer uma conexão TCP com outra envia um pacote SYN requisitando a conexão. Se a porta de destino do sistema para aonde o SYN é enviado estiver

de negação de serviço

Conheça as características mais comuns de invasões em se tratando de servidores para Internet

aberta, aguardando uma conexão – estado chamado de *listen* – e sem políticas de filtragem para esse pacote (como por exemplo, *Firewall*), ele será aceito. Será enviado para a máquina que mandou o pacote SYN um pacote do tipo SYN/ACK (Syncronize/ Acknowledgement). Quando este cliente recebe o pacote SYN/ACK ele reenvia um outro pacote, agora do tipo ACK, finalizando assim o *handshake* e estabelecendo a conexão Acompanhe o exemplo abaixo:

A máquina CLIENTE quer estabelecer uma conexão com a máquina SERVIDOR. A Máquina MICRO1 abre um *Socket* (soquete) *cliente* em uma porta alta. Ela é aberta somente para aquela aplicação e aquele *socket*, ou seja, ninguém pode se conectar nesta porta que foi aberta, pois ela não é um *Socket Server* em estado *listen*. Quando este *Socket* é aberto, ele envia o primeiro pacote SYN informando alguns dados essenciais para a conexão, que são

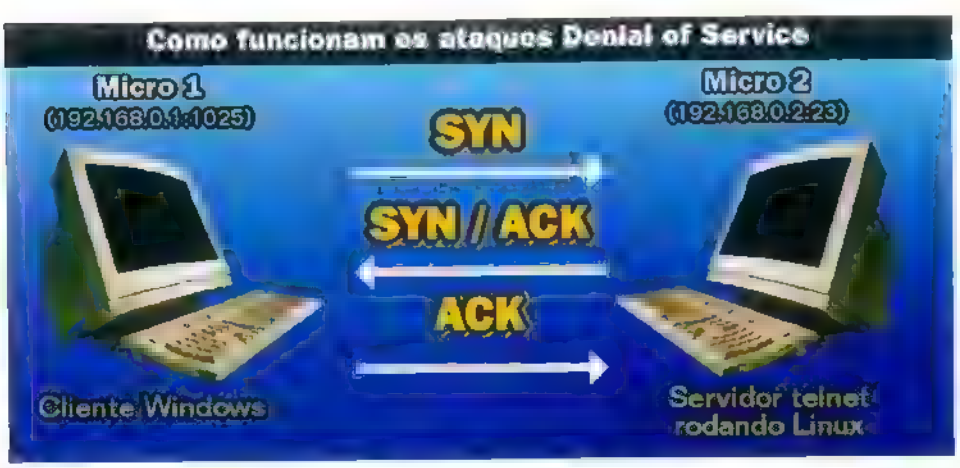
- Endereço próprio da máquina chamado de source_addres – que, neste caso, carregará o endereço 192.168.0.1 – para o destinatário saber quem está querendo estabelecer a conexão e para quem ele vai enviar o próximo pacote no handshake (no caso, o SYN/ACK).

- Aplicação que a máquina cliente quer acessar na maquina server (no caso, a porta 23, que destina-se ao telnet)

Após esse momento, uma vez que o servidor MICRO2 está com a porta 23 em estado *listen*, ele enviará um SYN/ACK para o MICRO1, dizendo assim, que aceita a conexão. Se o servidor MICRO2 estiver com a porta 23 fechada, ele próprio se encarregará de enviar um pacote RST (Reset) informando ao MICRO1 que a porta está fechada e, sendo assim, não é possível fazer a conexão.

O servidor, se estiver usando alguma política de filtragem, pode simplesmente abandonar o pacote em modo silencioso, o *Silent Mode*. Isso evita o envio desse pacote RST para o MICRO1 e dificulta técnicas de obtenção de informações da rede, tais como *fingerprinting*.

E, por último, a máquina cliente MICRO1 envia um ACK, finalizando assim o *handshake* e iniciando a conexão. A partir deste momento, as duas máquinas podem iniciar a transferência de dados.



O Ataque

Quando o servidor recebe um pacote SYN, ele responde para o endereço informado pela máquina que o enviou. Se forjarmos outro endereço dentro desse campo do cabeçalho do pacote SYN, a máquina irá responder para esse endereço.

O problema está quando é inserido um endereço inválido nesse pacote. A máquina servidor responde para esse endereço e não obtém confirmação de chegada do pacote no destino.

Acontece que uma das definições do design do protocolo TCP/IP diz que quando não é obtida a confirmação de chegada do pacote no destino, é necessário o reenvio, pois esse pacote pode ter se perdido em um dos roteadores no meio do caminho. Isso gera um fluxo de informações repetidas pelo Servidor para um endereço inexistente. Dependendo da implementação do sistema operacional, isso demorava alguns minutos. Como os pacotes SYN são pequenos, isso pode fazer uma simples conexão discada derrubar potentes servidores.

Este ataque já foi corrigido, porém, a verdade é que não foi totalmente solucionado, pois a origem da falha está no próprio design do Ipv4 (Internet Protocol Versão 4). Algumas "correções" ou "ajustes" foram feitos, como:

- Diminuição da fila no sistema.
- SYN Cookies.
- Políticas de limitação de pacotes por segundos.

Existe ainda outro tipo de Denial Of Service, que consiste em uma largura de banda maior derrubar uma menor. Mas, hoje em dia não é tão comum este tipo de ataque, pois diversas políticas de roteamento já impedem este tipo de invasão.

DDoS - Distributed Denial Of Service

Este ataque consiste em "inundar" a rede da vítima com uma grande quantidade de pacotes e indisponibilizar todo o link. O ataque é originado de diversos pontos, os quais irão multiplicar seu tráfego contra a vítima. Por essa razão o termo "Distributed" ("Distribuído").

Seu sucesso é explicado pela soma de links na Internet contra um só ponto. Estes ataques ocorrem quando script-kids vão coletando hosts que estão vulneráveis na Internet, e, após isso, instalam zumbis em cada um dos hosts, comandando o ataque posteriormente de sua máquina. Os passos para isso são:

1 Usar um scanner em uma faixa de IP para achar hosts vulneráveis

2 Invadir esses sistemas encontrados por vulnerabilidades conhecidas, e instalar backdoors e zumbis para o ataque. São chamados *shells*.

3 Após coletar um número considerável de *shells*, o ataque é comandado para um host único

Tecnicamente, vários métodos de inundação são usados. Um simples *SYN Flood*, por exemplo, funcionaria no modo distribuído. O mais relevante das invasões DDoS é a soma dos links dos hosts atacantes e não a técnica de envio de pacotes empregada. Algumas das ferramentas para DDoS são:

- **Trinoo:** Envia pacotes UDP randômicos, sendo comandado à partir de um ou vários pontos.
- **TFN:** Tribal Flood Network. É possível, com ele, enviar pacotes ICMP_ECHO_REQUEST, pacotes UDP ou pacotes SYN. Pode-se também enviar outro tipo de ataque, como o Smurf, que será explicado mais adiante.

Para proteger sua rede de participar de outros ataques, siga os passos:

1 Use sempre um IDS (Intrusion Detection System - sistema de detecção de intrusos), pode ser Snort, Lids, BlackIce, etc. Bons IDS sempre têm assinaturas desses ataques.

2 Limite a quantidade de pacotes à serem enviados na sua aplicação de filtro de pacotes. Ataques de negação de serviço enviam muitos pacotes em um único segundo, e seria possível evitar isso com sua aplicação de filtro de pacotes.

Exemplo usando iptables :

```
# iptables -A INPUT -i eth0 -p TCP
tcp-flags SYN,ACK,FIN,RST RST -m
limit --limit 1/s -j ACCEPT
(Lembre-se que voce precisa carregar
o ipt_limit "#insmod ipt_limit")
```

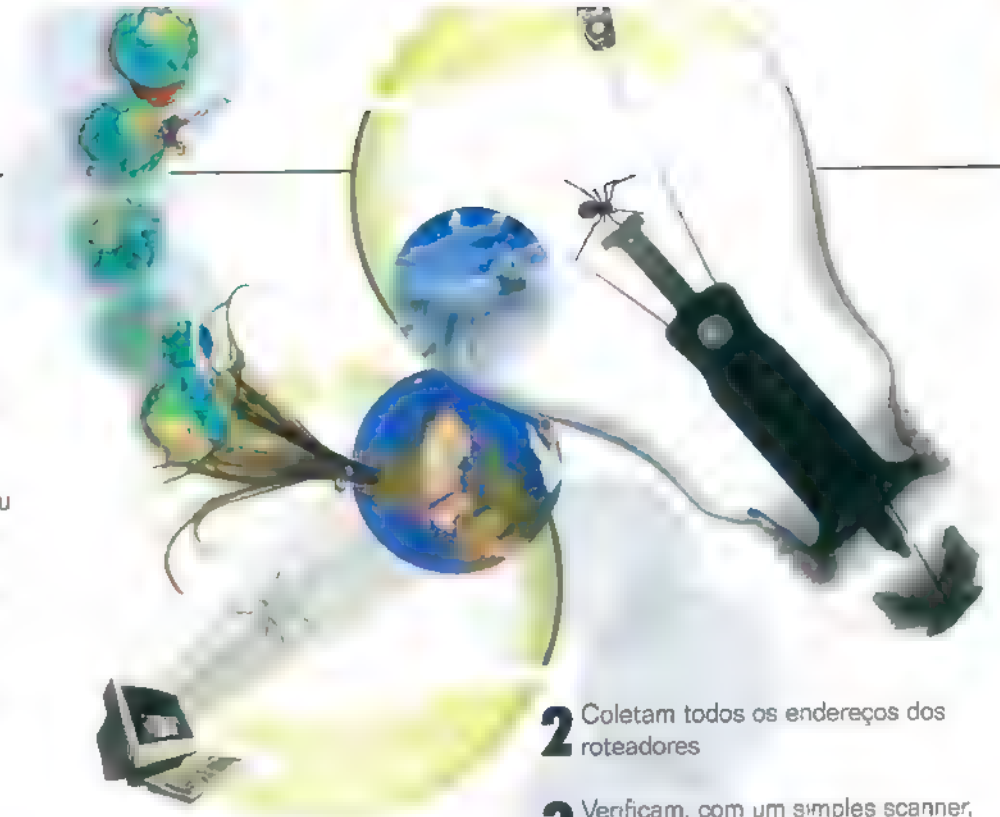
Smurf

O ataque Smurf se aproveita da eterna falha do Ipv4: o *Spoofing*. Ele consiste em enviar pacotes ICMP type 8 (ICMP_ECHO_REQUEST), com o endereço de origem spoofado, normalmente forjando o endereço da vítima do ataque. Então, se esse atacante enviar centenas de pacotes para uma lista de servidores, esses servidores irão responder para o endereço de origem informado no pacote. Se todos esses servidores responderem para esse mesmo endereço, isso inundará o alvo.

Se possível, negue pacotes do tipo ICMP_ECHO_REQUEST no seu filtro de pacotes. Uma simples regra faria isso:

```
iptables -A INPUT -p icmp --icmp
type 8 -j REJECT
```

Muitas vezes, quando queremos testar conexões de rede, usamos o famoso "ping" para enviar ráp dos pacotes e obtermos respostas dos hosts que queremos alcançar. Com esta regra, o pacote será negado e não haverá resposta do "ping". (A resposta do "ping" é o ICMP_ECHO_REPLY, código 0).



DRDoS - Distributed Reflexion Denial Of Service

Ele baseia-se em uma falha de design do TCP/IP, novamente o spoofing. Este ataque foi o que derrubou o site de Steve Gibson, especialista em segurança dos EUA (grc.com). É um ataque bem-sucedido quando a largura de banda do atacante é grande suficiente para tal ataque, pois não ocorre o fator da repetição como ocorre no DRDoS. O grande potencial do ataque de DRDoS está no seguinte:

- Quando um cliente envia para um servidor um pacote SYN, o servidor tenta responder com SYN/ACK, caso seu serviço esteja avaliável. Se este pacote não chegar ao destino, ele reenviará o mesmo algumas vezes, pois este pacote pode ter sido perdido no meio do caminho. Na maioria das implementações, essa repetição representa o envio do pacote quatro vezes. O ataque ocorre nessa repetição, pois isso vai multiplicando-se à medida que os servidores respondem. Veja o exemplo:

Máquina-Cliente: devil.com
Máquina-Vítima: vitima.com
Lista de Servidores : A.com, B.com, C.com, D.com

1 Máquina devil.com envia um pacote SYN para a máquina A.com, no seu serviço de HTTP (porta 80) com o *source_address* de vitima.com.

2 Neste primeiro instante, a máquina vitima.com irá receber um pacote SYN/ACK de A.com, o qual será rejeitado pois o socket client não foi alocado em nenhuma porta alta para receber este pacote SYN/ACK.

3 Continuando à enviar pacotes para máquinas da lista, B.com, C.com, D.com e assim sucessivamente, temos

Se devil.com enviar 50 pacotes SYN/ACK por segundo, no primeiro segundo, a máquina vítima.com receberá 50 pacotes. No segundo, 100 e no terceiro, 150 pacotes. Isso vai aumentando conforme o tempo. No quinto segundo, a máquina A.com irá parar com as tentativas de envio para vítima.com. Com uma conexão rápida, é possível enviar grande número de pacotes SYN, pois eles são pequenos.

Em ataques bem-sucedidos, hackers têm empregado a seguinte técnica:

1 Eles traçam rotas para sites e links de grande potencial (portais o ISP's)

2 Coletam todos os endereços dos roteadores

3 Verificam, com um simples scanner, se esses roteadores aceitam conexões SNMP (Simple Network Management Protocol)

4 Com essa lista de poderosos roteadores, eles enviam pacotes spoofados (source_address da vítima) para esses roteadores, com destino a porta do SNMP

Mais uma vez, isto gera um número muito alto de pacotes, e, conseqüentemente, indisponibiliza o link da vítima. Para evitar que os seus servidores/máquinas participem desse tipo de ataque, siga alguns passos:

- Sempre tenha instalado um IDS e um filtro de pacotes.
- Sempre analise o tráfego do seu link. Este tipo de ataque é simples de ser identificado.

Se você tiver SOMENTE servidores, bloqueie todos os pacotes SYN que tenham como origem portas baixas. Um cliente que irá acessar seu servidor irá sempre abrir uma porta alta (>1024).

Sempre tenha em mente que seus servidores podem estar ajudando em algum processo de ataque à outros servidores. Em alguns tipos de ataques, isto ocuparia muita largura da sua banda e seria facilmente perceptível (DDoS ou DoS). Em outros casos, pouca banda é consumida, mas você estará cooperando para a indisponibilizaçao de outro link. Por isso, é sempre muito importante a análise minunciosa do tráfego e sempre estar atualizado quanto IDS, Firewall e políticas de segurança. **PCM**

Como são os ataques Distributed Reflexion Denial of Service

Office no

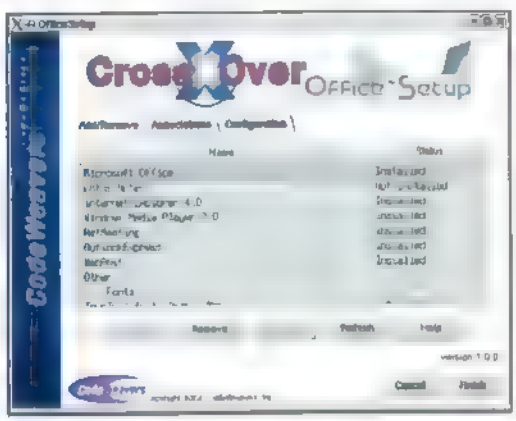
Aprenda como você pode, usando o software CrossOver Office, instalar o pacote Office da Microsoft em estações Linux executando todos os seus aplicativos

Acaba de ser lançado, pela CodeWeavers, o CrossOver Office, um pacote de ferramentas que possibilita a instalação do MS Office direto em uma estação Linux. Este software utiliza como base o Wine, que permite, justamente, que se execute aplicações Windows em ambientes Linux. Além do MS Office, o programa torna possível também a instalação do Lotus Notes e de diversas fontes de texto do Windows.

A CodeWeavers tem contribuído no desenvolvimento do projeto Wine, disponibilizando as melhorias realizadas no software que utiliza. A empresa já havia lançado o software CrossOver Plugin, um software que permitia executar no navegador Internet do Linux, plugins como o Shockwave e QuickTime (no quadro na página ao lado você encontra mais informações sobre este aplicativo).

O Software

A instalação é simples – basta executar o arquivo de instalação do software – e dificilmente trará maiores dificuldades para os usuários. Está dividida em duas partes: a primeira é a instalação do software CrossOver Office e a segunda a instalação do pacote Office. De acordo com o fabricante, são necessários um computador PC com processador de 200Mhz ou superior, uma distribuição Linux com Glibc superior a 2.1, Xfree 6 3.3 e 16 MB de espaço em disco.



A instalação do MS Office e do Lotus Notes é feita através do CrossOver Setup

Após instalar o programa, é perguntado se deseja executar o configurador do CrossOver Office. Este software é que gerencia as aplicações que serão instaladas, que podem ser Microsoft Office, Lotus Notes e diversas fontes.

Você deve escolher na lista disponível, o programa que será instalado pressionando *Ok* para confirmar, em seguida você deve informar o local em que se encontra o arquivo de instalação. Caso seja no CD-ROM, selecione a opção para que ele monte a unidade automaticamente.

Uma dica para os usuários: ao instalar o pacote MS Office, é preciso fazê-lo por completo. Isso porque, no modelo padrão, diversos aplicativos são instalados parcialmente, o que exige a leitura do CD quando se utiliza o recurso pela primeira vez. Após feita a instalação do pacote Office, no entanto, ele não consegue mais acessar o CD, provocando diversos erros.

Outra dica importante é sobre o gerenciador de janelas. O CrossOver Office cria os atalhos para os aplicativos Office para o KDE ou o Gnome. Porém, se você utiliza outra interface gráfica, como o WindowMaker, é necessário criar os atalhos manualmente, o que pode trazer alguma dificuldade aos usuários pouco experientes.

Após instalar os aplicativos, basta um clique sobre o atalho para carregar cada uma das aplicaçoes do pacote MS Office. Mesmo utilizando o Wine, os softwares instalados apresentam um bom desempenho ao serem executados, chegando a ser carregados mais rapidamente que no próprio Windows. Em nossos testes, todos os aplicativos do pacote

Ficha Técnica

Produto
CodeWeavers
Mais informações
www.codeweavers.com
Preço
US$ 54,95 para a versão download
e US$ 64,95 para a versão em CD

Linux

Office funcionaram perfeitamente, inclusive o MS Access e o Outlook

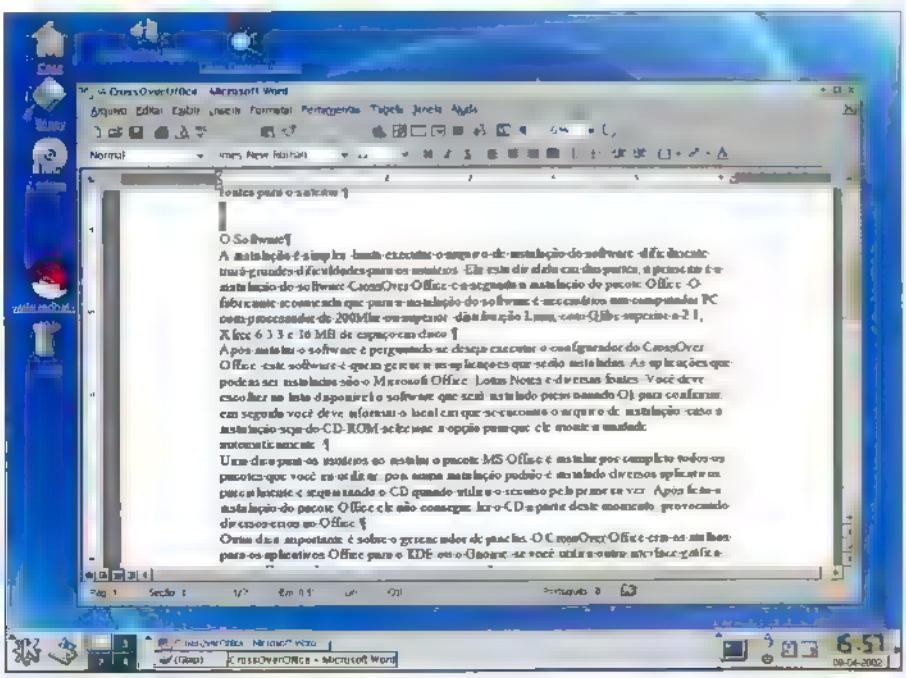
Conclusão

Inicialmente o software não possui uma versão de avaliação disponível em seu site. O aplicativo só pode ser adquirido através da compra do mesmo, o que impede uma avaliação do produto pelo usuário antes de comprá-lo.

Um problema sério do software é seu custo. O termo de licença dá direito a ser usado em uma única estação, portanto é necessário comprar um produto por estação instalada. O mesmo acontece com o pacote MS Office. Isso provoca um alto gasto por base instalada. Ao se analisar o custo do produto, a utilização do StarOffice é a mais indicada. Com versão para Windows e Linux, pode ser adquirido gratuitamente.

Fora o alto preço, o software funciona perfeitamente, inclusive as teclas de atalho do Office não apresentaram qualquer falha. O único problema é em relação aos atalhos para a execução de cada um dos aplicativos. Eles não são colocados nos menus, mas no diretório do software. Além disso, há ainda os atalhos que são executados exclusivamente pelo Gnome e o KDE.

Todo o desenvolvimento realizado na versão do Wine usada pela CodeWeavers é fornecido ao projeto Wine para que seja usado nas futuras versões do aplicativo – ao contrário do que aconteceu com outros desenvolvedores que não disponibilizaram as melhorias realizadas no software **PCM**



Com o CrossOver, todas as características do MS Word são mantidas no Linux

CrossOver Plugin

O CrossOver Plugin executa os plug-ins desenvolvidos exclusivamente para o Windows utilizando o software Wine. Sua função é gerenciar os plug-ins instalados com o seu navegador Internet. Assim, é possível visitar páginas oficiais dos filmes em cartaz para que você possa assistir os trailers em seu navegador.

O software é simples e dá suporte aos navegadores Netscape, Mozilla e o Konqueror. Por padrão, ele traz junto com o instalador o Apple Quicktime, o Macromedia Shockwave e os plug-ins do visualizador de arquivos Word, Excel e o PowerPoint. Além disso, é possível também fazer a instalação de qualquer outro plug-in.

Família

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum, aumentar o seu conhecimento sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos a seguir uma lista de vários grupos de usuários Linux brasileiros. Basta escolher um deles e fazer o cadastro para ficar por dentro das últimas novidades.

Linux Hangar
www.linuxhangar.hpg.com.br

SERVUX - Servidores Linux
www.servux.cjb.net

Segurança no Conectiva Linux
distro.conectiva.com.br/mailman/listinfo/seguranca

AnO2001
www.ano2001.com

Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas/

LDP-BR Projeto de Documentação Linux
ldp-br.conectiva.com.br

JustLinux
groups.yahoo.com/group/justlinux

GUS – Grupo de Usuários Slackware
gus-br.linuxmag.com.br

Grupo de discussão Linux
groups.yahoo.com/group/linux-board

Grupo de Usuários Linux do Vale do Taquari
mercurio.fates.tche.br/linux/

Nosso Grupo - Sistemas
www.nossogrupo.com.br/canais.asp?canal=275

Linuxabc
linuxabc-subscribe@egroups.com

Linux-br
linux-br.conectiva.com.br

Grupos Brasileiros

1 - AMAZONAS
Clube Linux de Manaus
www.typhon.com.br/linux

LinuXser Comunidade GNU/Linux
www.linuxser.org

2 - PARÁ
Linux-PA
www.linuxpa.cjb.net

Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/linuxparadegua

3 - MARANHÃO
Comlinux - Comunidade Linux do Maranhão
www.comlinux.ufma.br

4 - CEARÁ
Linux-CE
www.ibeuce.net/~lists/linux-ce

5 - RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
ufrn.br/servicos/lista_discuss.html

Grupo de Usuários Linux do Rio Grande do Norte
www.linuxpot.guarabira.org

6 - PARAÍBA
Grupo de Usuários Gnu/Linux da Paraíba
www.linuxview.com.br/glugpb

GLUG/PB - Grupo de Usuários GNU
www.glugpb.cjb.net

Linux-Sever
http://linux.sathi.com.br

7 - PERNAMBUCO
Grupo de Usuários GNU/Linux de Pernambuco
www.glugpe.cjb.net

8 - SERGIPE
Linux Sergipe
linux-se-subscribe@egroups.com

Linux-SE Grupo de Usuários Linux de Sergipe
come.to/linux-se

9 - BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
gulba.empsj.com.br

Clube de Usuários Linux World Bahia
www.geocities.com/Eureka/Gold/2399

10 - MINAS GERAIS
Linux BH
www.linuxbh.cjb.net

Fundação Educacional de Caratinga
www.funec.br/recursos/lista.htm

Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linuxjf.jfnet.com.br

BLUG - BHZ Linux Users Group
www.artsoft.com.br/blug

BHNET - Linux
www2.bhnet.com.br/lista-linux

Linux Users Group
blug.tsx.org

Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG
www.comunidade.linux.com.br

GNU\LinuxMG
irc.brasirc.net #LinuxMG

11 - ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br

Grupo de Usuários Linux - ES
www.inf.ufes.br/~linux

12 - RIO DE JANEIRO
Linux Resende
linux-resende-subscribe@egroups.com

Grupo da Cidade de Três Rios/RJ
www.nossogrupo.com.br/grupo.asp?grupo=7852

Gral- Grupo de Estudos Avançados Linux
gral.stat.com.br

GULSF - Grupo de Usuários Linux da Região Sul Fluminense
gulsf@suldzer0.org

Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. No Brasil existem dezenas de grupos onde você consegue trocar experiências e saber mais sobre o sistema

Meu Grupo Sistemas Operacionais
www.meugrupo.com.br/SubCategoria.cfm?ID_SubCategoria=3

LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Syguedomi
webmaster@linuxall.org

Linux - Alta Disponibilidade
linux-ha-br-subscribe@bazarconectiva.com.br

Grupos de usuários de Linux do norte/nordeste
www.nordestelinux.rg3.net

LinuxBQ - Linux ao alcance de todos!
www.linuxbq.cjb.net

Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software Gnu e Alternativo
www.cipsga.org.br

StarNux
www.stanux.hpg.com.br

Linux na Rede
www.linuxnarede.hpg.com.br

GRUPO DO MÊS

Linux na rede
www.linuxnarede.hpg.com.br

Ideal para usuários iniciantes que estão aprendendo este sistema. No site você encontra tutoriais, faq, fórum, downloads, segurança, irc, e muito mais, tudo em uma linguagem simples, que facilita o entendimento.

VOCÊ TEM UM GRUPO?

Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie para o e-mail pcmaster@europanet.com.br

Grupo de Usuários GNU/Linux de Volta Redonda - RJ
http://www.linuxvr.hpg.com.br
linuxvr@ieg.com.br

13 - SÃO PAULO

Grupo de Usuários Linux de Sorocaba
www.guls.com.br

Linux-L
linux.unesp.br

UnixBrasil
www.portal.deinformatica.com/listas.htm#linux

LinuxSP
www.linuxsp.org.br

Linux Bauru
www.linuxbauru.com.br

Grupo de Usuários Linux IME/USP
gul.linux.ime.usp.br

Rlz! Comunidade Linux de Matão
linux.process.com.br

Guia Tecnológico Free-Soft
www.linux.unasp.br

Comunidade Linux
www.comunidade.com.br

14 - PARANÁ

Virtuale
www.virtuale.com.br

Grupo de Usuários OpenSystem
www.opensystem.org.br

15 - SANTA CATARINA

GU LINUX FLORIPA
www.guilinuxfloripa.hpg.com.br

16 - RIO GRANDE DO SUL

Grupo Linux de São Leopoldo
www.sinuxhpg.com.br

LinuxPOA - G.U. Linux da Grande Porto Alegre
www.linuxpoa.com.br

G.U. Linux de Erechim
www.geocities.com/gulelinux

G.U. Linux de Novo Hamburgo
www.gulinuxnh.f2s.com

GU Porto Livre
www.portolivre.org

Grupo de Usuários Linux de Erechim
www.gule.com.br

17 - MATO GROSSO DO SUL

Linux @ UFMS
lista.linux.dct.ufms.br

LinuxMS
linux.milenumnet.com.br

Grupo Linux UFMS
www.linux.dct.ufms.br

GULMS
Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul
www.gulms.org

18 - GOIÂNIA

Linux-GO
www.linuxgo.com.br

Grupo de Usuários de Goiás
www.linuxgoias.ne

Grupo dos Usuários Linux de Brasília
www.linuxbsb.hpg.com.br
linuxrulz@hotmail.com

19 - MATO GROSSO

Comunidade Linux de Cuiabá, MT [linux-cba]
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba

PCM

HelpLine

helpline@europanet.com.br

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas técnicas sobre Linux, Windows e Informática em geral com os especialistas da PC Master

Associação de Arquivo

Tenho um determinado software em meu PC. Quando instalei um outro programa que executa a mesmas funções as características e a aparência dos ícones foram alteradas e, ainda, ao dar um duplo clique sobre os mesmos, não abre mais o primeiro programa, mas sim o programa recém-instalado. Portanto, quando quero abrir um arquivo do software anterior, sou obrigado a abrir primeiro o programa e depois o arquivo. Como fazer para reverter isso?

Gilberto Hoffman
Via Internet

O problema acontece por causa da associação de arquivos com programas. O Windows só permite um programa associado com cada tipo de arquivo. Assim, se você tem o Corel Draw e instala o PaintShop Pro, por exemplo, os arquivos gráficos passam, a partir desse momento, a só abrir com o PSP

Para reverter a associação atual para qualquer outra opção que desejar, faça o seguinte

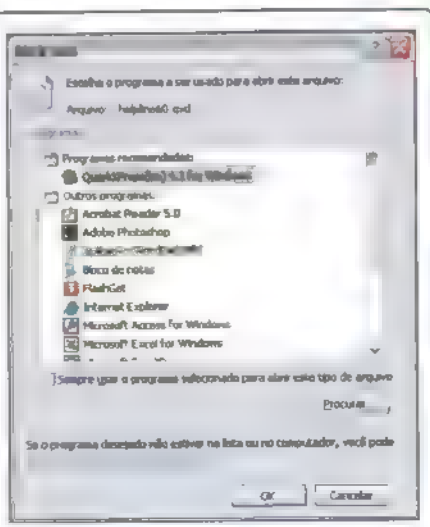
- *Abra o Windows Explorer.*
- *Selecione um arquivo com a extensão desejada;*
- *Depois, segurando a tecla SHIFT de seu teclado, clique com o botão direito do mouse sobre o arquivo,*
- *Escolha a opção ABRIR COM,*
- *Localize na lista o programa desejado*
- *Selecione-o, e clique no quadrinho abaixo "Usar sempre este aplicativo para abrir estes arquivos"; Pronto, da próxima vez que você clicar em um arquivo com extensão GIF automaticamente este será aberto pelo Corel e não mais pelo PSP*

Volume do som

Sempre que inicio meu Linux o volume está no máximo. Como fazer com que o sistema salve a última configuração usada?

Danilo Hideki Sakagushi
Via Internet

Uma das formas mais simples de resolver este problema é utilizando um programa chamado aumix que você encontra para download no endereço http://jpj.net/~trevor/aumix.html Siga os passos para realizar a instalação e a configuração do programa



No Explorer, você pode alterar a associação do arquivo com o programa a ser usado

1 *Faça do download do código-fonte e descompacte o arquivo usando o comando*

```
# tar xzvf aumix-2.7.tar.gz
```

2 *Entre no diretório criado pelo software. Em seguida, inicie o processo de configuração da aplicação digitando*

```
# cd aumix-2.7
# ./configure
```

3 *Agora, inicie a compilação do programa. É necessário que você tenha instalado em seu computador o pacote de desenvolvimento em C para poder realizar esta tarefa*

```
# make
```

4 *Após compilar o aplicativo, você deve realizar a instalação dos pacotes nos diretórios correspondentes. Para isso, use o comando.*

```
# make install
```

5 *Seu programa está pronto para ser usado. Com a ajuda de um editor de texto de sua preferência, edite o arquivo /etc/profile adicionando a linha*

```
aumix -L > /dev/null
```

Com isso, você terá o volume ajustado para a última alteração que você efetuou

Conectando a Internet

Instale o Linux em meu computador, mas após conectar a Internet nenhuma página consegue ser carregada. Como faço para resolver este problema?

Alexandre Magno Gerson
Via Internet

Este problema é simples de ser resolvido. Com o editor de textos de sua preferência, abra o arquivo /etc/resolve conf e acrescente as seguintes linhas

```
search "dom nio de seu provedor"
nameserver xxx.xxx.xxx.xxx
```

Neste caso, xxx é o endereço de DNS primário de seu provedor. Salve o arquivo e seu problema estara solucionado. Não é necessário nem mesmo reiniciar o computador

Linux com Windows 2000

Tenho instalado em meu computador o Windows 2000, com uma partição livre no d sco r g do para real zar a instalaçao do Linux Como fazer a instalaçao deste sistema operacional sem perder o Windows existente?

Sérgio Watanabe
Via Internet

Para instalar o Linux juntamente com o Windows siga os seguintes passos

1 *Instale o Linux na partição destinada a ela. Na hora de configurar o l lo, não instale no MBR como de costume. Instale no super block da partição Linux.*

2 *Terminada a instalaçao do Linux não dê um reboot imediatamente, pois você caira direto no NT. Antes disso você vai precisar copiar o super block onde esta o lilo. Para fazer isso, monte um disquete em /f oppy e digite*

```
# dd if=/dev/hda2
of=/floppy/bootsect.lnx bs=512
count=1
```

Substitua /dev/hda2 pela partição onde esta o linux

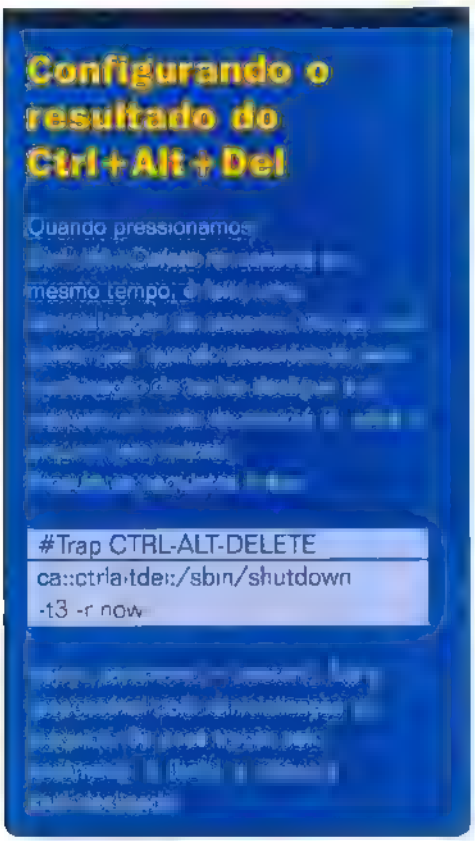
3 *Dê um reboot. Logue no NT como administrator e abra no bloco de notas o arquivo c:\boot.ini;*

4 *Nesse arquivo, troque o timeout para -1 e, na última linha, apague o c:\ = "MS-DOS", e coloque*

```
c \bootln="bootsect.lnx"
```

5 *Copie o bootsect.lnx, que esta naquele disquete do passo 2, para o c:\.*

6 *Dê outro reboot. Escolha a opçáo Linux e o sistema deverá entrar normalmente*



No Linux, para trocar os gerenciadores de janelas disponíveis, basta alterar o arquivo *.xsession*

Gerenciador Gráfico

Eu tenho Linux instalado e quando digito *startx* é iniciado o Gnome. Como posso mudar meu desktop default para KDE?

Mauro Martins
Via Internet

No seu diretório home, você deve criar ou editar o arquivo .xsession *usando o seu editor de textos favorito. Normalmente o arquivo possui apenas uma linha. Localize a linha*

```
exec startkde
```

Segue uma lista de gerenciadores de janelas disponíveis no CD de instalaçao do RedHat

startkde	kde
gnome session	Gnome
xfce	XFce
afterstep	afterstep
AnotherLevel	AnotherLevel
fvwm2	fvwm2
fvwm	fvwm

Claro que o gerenciador de janelas alternativo somente rodará se estiver instalado em seu sistema. Os gerenciadores de janelas acima estão disponíveis nos seus CDs de instalação do Linux

WindowMaker

Uso o W ndowMaker e gostaria de saber como faço para insta ar os temas da área de traba ho?

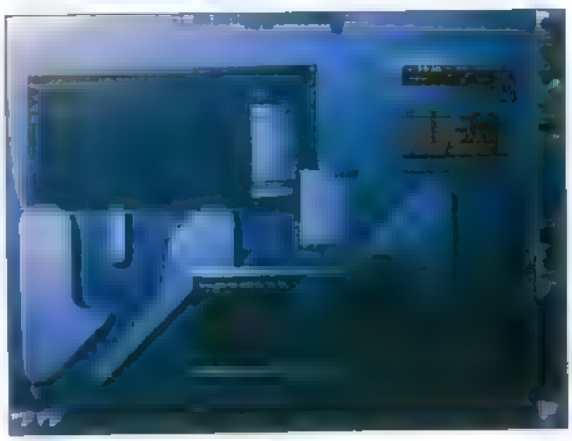
Carlos de Olivera
Via Internet

Normalmente os arquivos de temas do WindowMaker são encontrados no formato tar.gz. *Você pode descompactá-lo no diretório global* /usr/loca / share /W ndowMaker/* *deixando o tema acessível a todos os usuários, ou você pode descompactar no* ·/GNUstep/ Library /W ndowMaker/ *para uso pessoal*

Use a variação que você achar melhor no seguinte comando

```
# tar -xzvf Theme tar.gz
```

Note porém, que o diretório pode ser diferente em alguns sistemas



Instalando temas no WindowMaker você consegue criar ambientes agradáveis de trabalho

Som no Slackware

Na d str bu ção S ackware 8 da ed ção 51, tentei configurar minha placa de som usando o comando *sndconfig*, mas o comando não ex ste. Então usei o comando *modprobe sb*, com a configuração do hardware no arquivo *etc/modules conf*, com isso o dispositivo funcionou, mas sempre ao reiniciar o sistema a configuração é perdida. Como devo fazer para que a configuração não se perca?

André Almeida de Souza
Via Internet

Para configurar seu dispositivo de áudio no Slackware, você deve editar o arquivo /etc/rc.d/ rc modules. *Localize no arquivo a seção que se refere a placas de som. Faça as alterações necessárias, conforme o seu hardware.*

Feitas as modificações, salve o arquivo e reinicie seu sistema para que as alterações tenham efeito Agora, seu dispositivo de áudio está pronto para ser usado

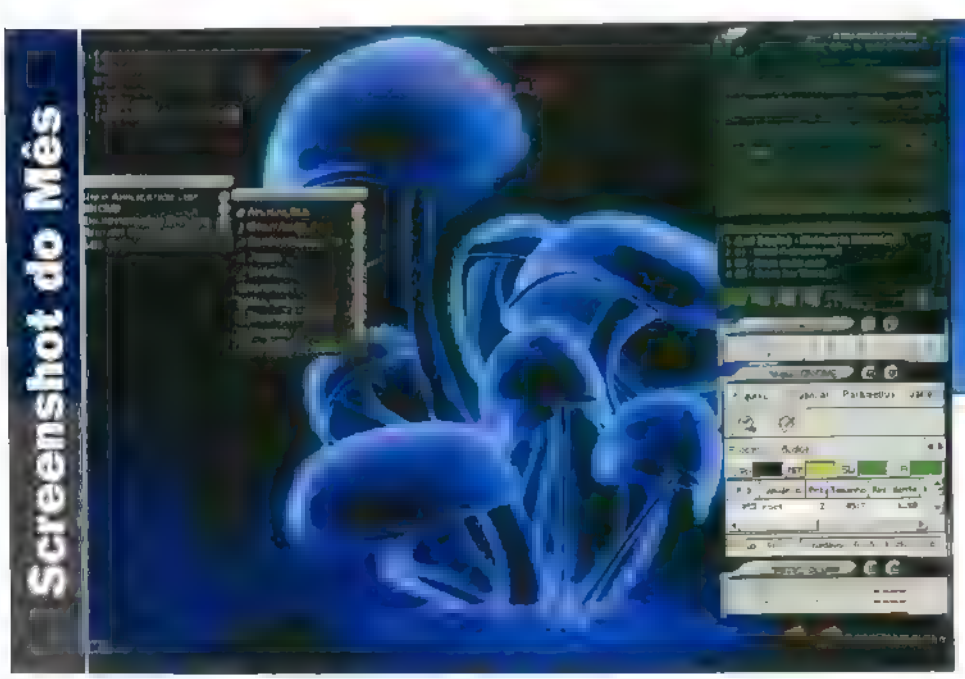
Neste arquivo, você ainda pode realizar a configuração de diversos dispositivos, como placa de rede, controladoras SCSI e CD-ROM, entre outros.

Partição de Swap

Estou iniciando no sistema Linux. Tenho uma dúvida sobre o swap. O que é isso e para que ele serve?

Rogério Ferreira
Via Internet

O Linux tem suporte a memória virtual, isto é, ele utiliza o disco como extensão da memória RAM, fazendo com que o tamanho de memória disponível aumente. A parte do disco que é usada como memória virtual é chamada área de troca ou área de swap. **PCM**



HELPLINE

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais pertinentes serão respondidas na próxima PC Master.

Evite o **PREJUÍZO** causado pelo mau uso da INTERNET em sua empresa. Nós temos a solução!

BRmultiaccess
internet controlada

Com o BRmultiaccess você compartilha uma única conexão com a INTERNET (**linha discada, conexões dedicadas, Multi-Link, DVI, Speedy, Velox, @jato, Virtua, WLL, etc.**) para os micros de sua rede e garante a segurança e o bom uso através dos seguintes recursos:

Gerenciamento & Política de Acesso - Através de um browser o administrador poderá verificar como os usuários estão usando a conexão e criar regras combinando usuários, grupos, horários, serviços, portas e palavras-chaves para personalizar o uso de acordo com as reais necessidades da empresa.

Firewall com Alarmes - Minimiza ao extremo o risco de invasão e evasão de dados confidenciais.

Proxy Transparente - Agiliza o acesso a WEB e proporciona um melhor aproveitamento da conexão. Não precisa ser configurado nas estações.

Servidor de e-mail - Gerencia as contas de e-mail de sua empresa. Se o provedor da conexão disponibilizar um IP válido e fixo será possível criar contas de e-mail válidas na INTERNET no formato fulano@suaempresa.com.br.

Web-Mail - Verifique seus e-mail's com total privacidade através de qualquer micro conectado a INTERNET.

Controle de Banda - Com o controle de banda você pode fracionar seu link de modo que serviços essenciais a sua empresa sejam priorizados. Em um link de 64Kbps é possível determinar que 56Kbps serão destinados ao acesso WEB e os 8kbps restantes atenderão os outros serviços (ICQ, e-mai, FTP, etc.).

Anti-Vírus - (opcional) Verifica se há e-mail's com vírus antes de ser acessado pelo usuário.

Veja na ilustração abaixo como o BRmultiaccess será instalado em sua rede local (LAN).

Faça como a Audi do Brasil, Carrocerias Facchini, Panasonic, Hitachi, Dakota, Dimep, Dorma, Elgin, Enterpa, Sucos Jandaia, Banco Schahin, Paradoxx Music, Probel Colchões, São Paulo Futebol Clube, SMS Estabilizadores, Universidade Federal de Goiás, Prefeitura de Caxias do Sul (RS), Prefeitura de São Bernardo do Campo (SP), Prefeitura de Piracicaba (SP) e outras, adquira já por apenas **R$990,00** o BRmultiaccess para conectar sua rede à INTERNET com segurança e garantia de uso produtivo.

Acesse a versão demo em http://brma.brc.com.br:4545 ou solicite o CD demo (GRÁTIS) em nosso site

BRconnection

(11) 5693-8899 - www.brc.com.br

Programador 2.0

Como um programador imprime a sua autobiografia no código-fonte de seus programas

Que me perdoem os integrantes da geração videoclipe – da qual, aliás, eu mesmo faço parte – mas a força histórica da palavra escrita é insuperável. Por vezes é possível saber mais do autor pela forma de seus textos, do que por seu conteúdo. Em minha infância, por exemplo, toda alegria ou tristeza mais intensa me fazia escrever algumas linhas, cujo destino era sempre o fundo da gaveta. Nunca fui dado a escrever diários, mas sempre achei um meio de registrar meus momentos marcantes escrevendo.

Meses depois, ao arrumar as gavetas, sempre encontrava algum destes textos, que iam direto para o lixo. Não havia releitura que não me deixasse chocado. As emoções, intensas no momento da escrita, sequer eram dignas de nota. Os obstáculos, outrora intransponíveis, soavam ridículos, quando não ilusórios, após breve período. O próprio texto, mal escrito, mal organizado, limitado, infantil. Incrível como mudamos, seja na infância, seja em qualquer outra época.

Ainda hoje a sensação, por vezes, persiste. Não há, afinal, frieza matemática capaz de suplantar o espírito humano. Programas são mais ou menos como textos. Quando em funcionamento, realizando as tarefas para as quais foram escritos, representam o conteúdo do texto – o motivo pelo qual existem. São bons ou ruins de acordo com a capacidade e a eficiência com que atingem o objetivo.

Já o código-fonte, como os textos que escrevia na infância, são um retrato do autor. A divisão de funções, os problemas e soluções descritos, os comentários e até mesmo a forma como o programa é escrito ou alinhado trazem uma marca pessoal, que nem mesmo as mais rígidas regras podem eliminar.

Só que o código-fonte de um programa não é um texto de gaveta que, infantil, voa para o lixo em poucos meses. Falta de tempo, memória curta e mesmo uma dose de preguiça – que nos leva a desenvolver coisas eficientes apenas para não ter trabalho depois – torna indispensável para um programador o reaproveitamento de código.

A programação orientada a objetos, a estruturação, as APIs e outras dezenas de tranqueiras burocráticas a que nós, programadores, nos submetemos, tem como principal objetivo facilitar o reaproveitamento de código, minimizando inconvenientes como a marca pessoal. Isso ajuda? É claro que ajuda, mas de todas as vezes que reciclei meu trabalho, raras foram aquelas em que eu não me senti ridículo, confrontado com minha visão do mundo de alguns meses atrás.

Posso garantir que até hoje tenho certa dificuldade com esse estudo histórico permanente. Involuntariamente obrigado a uma constante revisão da minha própria história concluí que, se não mudei mais coisas em meus programas, ou em minha vida, foi por pura falta de oportunidade. E é esta experiência que me dá a certeza de que até mesmo Camões, após cuidadosa releitura, consideraria seus geniais decassílabos inadequados e lançaria "Os Lusíadas versão 2.0". **PCM**

Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Hospedagem

Registro de Domínio

E-mail

E-commerce

Soluções...

Sua empresa não existe na Internet?

Venha para a Digiweb Brasil!

Planos de hospedagem à partir de R$ 29,90*

Nesses dias de globalização, quem não tem um web site na Internet não existe.

Abra as portas de sua empresa para o mundo, tenha um web site na Internet.

Não fique para trás, na **Digiweb Brasil** você encontra toda a eficiência, rapidez e segurança que você precisa para fazer seu projeto de Internet virar um sucesso. Tudo que você imaginar, web site, portal, megaportal, comercio eletrônico, não importa o que você quer fazer, nós temos a solução do tamanho de sua necessidade.

Na hora de decidir, escolha quem faz mais por você.

Rápido

Fácil

Econômico

Seguro

www.digiweb.com.br

Ninguém está mais preparado para cuidar de seu web site.

Digiweb BRASIL

(11) 5084-2575

CDs Imation. Toda a emoção do mundo cabe aqui.

imation

Nº 1 em Performance.

Quando você compra CDs Imation tem a certeza de contar com o que há de mais confiável para armazenar tudo o que é importante na sua vida. Imation é a marca líder mundial em mídia de armazenamento. São CDs, Disquetes, DVDs, DATs e DLTs formando uma linha completa para suas necessidades. A mais alta qualidade, o melhor desempenho e performance imbatível. Você pode encontrar a linha de produtos Imation nos melhores pontos-de-venda do país. Escolha Imation e guarde as suas emoções por toda a vida.

www.imation.com.br

branding